جغرافية المدن

تأليف

دكتور أحمد علي إسماعيل

ورئيس قسم الجغرافيا
الآداب ـ جامعة القاهرة

الطبعة الرابعة

١٩٨٨

دار الثقافة والنشر والتوزيع
٢ شارع سيف الدين المهراني ـ الفجالة
القاهرة ت/ ٩٠٤٦٩٦

الطبعة الأولى ١٩٧٨

الطبعة الثانية ١٩٨٢

الطبعة الثالثة ١٩٨٥

الطبعة الرابعة ١٩٨٨

بسم الله الرحمن الرحيم

اهـــداء

الى ريف مصر ،

والى مدنهـا ،

تطلعا الى غد أفضل للانسان المصرى .

مقدمة الطبعة الرابعة

هذه الطبعة لا تختلف كثيرا عن سابقتها ، وان كان قد جرى تصحيح بعض الأخطاء وتحديث بعض الارقام لتصبح أكثر حداثة ، أما من حيث التبويب والترتيب فهى لا تخرج عن الطبعة السابقة .

وقد حفزنى الى عدم التغيير أننى تلقيت كثيرا من آراء الزملاء الذين يعملون فى جامعات كثيرة تمتد على رقعة الوطن العربى من الجزائر وتونس فى المغرب العربى الى العراق فى المشرق العربى ، وكانت تثنى على جهدى الضعيف الذى بذلته فى اخراج هذا الكتاب . كما أننى راجعت كثيرا من المصادر الغربية الحديثة فى المادة ولم أجد مبررا كبيرا لاحداث تغيير جوهرى فى فصول الكتاب .

واذا كان لى من كلمة موجزة فهى أننى أتقدم بالشكر والتقدير الى كل الاخوة الزملاء الذين سعدت بآرائهم فى الكتاب ، واتقدم كذلك الى الطلاب الذين استمعت أيضا الى آرائهم بكثير من التحية والتقدير ، ولعل ذلك كله يضع فى عنقى دينا كبيرا لهم جميعا ، ويلقى على عاتقى تبعة كبيرة فى محاولة الوصول الى كتاب جامعى يفى باهداف الدراسة والبحث معا .

وأسال الله التوفيق والتمس منه العون والسداد .

حدائق الأهرام فى ١٩٨٧/١٢/١١

أحمد على اسماعيل

مقدمة الطبعة الثالثة

كان لاقبال الاخوة الزملاء والأبناء من الطلاب أثره الطيب فى أن نفدت الطبعة الثانية فى زمن يسير لم أتوقعه ، وأحمد الله تعالى وأشكره لهذا التوفيق ، كما أن ذلك الاقبال يضاعف من المسئولية الملقاه على عاتقى فى العمل الدائب لتعديل الكتاب ليصبح فى صورة أفضل .

وفى هذه الطبعة اضافات تتخلل ثنايا الفصول ، وبخاصة فيما يتعلق بالمدن فى الدول النامية ، حيث زيدت بعض الأجزاء عن المدن الكبرى فى الدول النامية مع المقارنة بمدن الدول المتقدمة وخاصة فى مجال الاسكان ، كما أننى أعدت الى هذه الطبعة جزءا من دراسة مدينة جدة التى كانت قد حذفت فى الطبعة السابقة التى جرى اعدادها فى عجلة ، وقد أضيف الجزء الخاص بتخطيط مدينة جدة كمثال على التخطيط فى المدن العربية الى جانب النماذج التى ضربت فى كل من مصر وبريطانيا .

كما زيدت بعض الخرائط وصححت بعض الأرقام والجداول فى هذه الطبعة ، وكذلك أضيفت بعض الجوانب المتعلقة بمشكلات التلوث فى المدن وما تشهده بيئة المدن من معاناة يومية وهذا من نتائج النمو المفرط فى الصناعة والسكان معا .

واننى اذا قدم هذه الطبعة المنقحة ، فاننى لازلت آمل أيضا فى أن أتلقى أية ملاحظات يمكن الأخذ بها فى أى طبعة مقبلة ، لأن الكمال عزيز المنال وهو لله وحده .

ولا يسعنى الا ان اتقدم بالشكر الى الزميل الدكتور مصطفى لبيب الذى عهدت اليه بمهمة طبع هذا الكتاب وتركته أمانة بين يديه ، فهو المسئول عن أخراجه على هذه الصورة الطيبة ، كما اتقدم بالشكر الى اخوة كثيرين تلقوا الكتاب مرحبين أو ناقدين . والحمد لله من قبل ومن بعد .

حدائق الأهرام فى سبتمبر ١٩٨٤

احمد على إسماعيل

مقدمة الطبعة الثانية

أحمد الله على توفيقه ، واشكر للزملاء والاخوة الأعزاء فى الأسرة الجغرافية بالجامعات العربية ، وفى أقسام التخطيط والعمارة فى كليات الهندسة ، وكذلك الى الاخوة والابناء الدارسين الذين استقبلوا الطبعة الأولى من الكتاب استقبالا حسنا ، كذلك أشكر لكل الزملاء الذين تكرموا بابداء ملاحظاتهم على الطبعة الأولى من الكتاب والتى أرجو ان أكون قد افدت منها فى هذه الطبعة .

وتضم هذه الطبعة بعض التعديلات ، وبخاصة بالنسبة للامثلة التى تتخلل ثنايا الفصول ، فقد اضفت كثيرا من الأمثلة للمدن المصرية والعربية ، كما جددت فى بعض الاحصائيات وأدخلت كثيرا من الخرائط الجديدة ، والى جانب ذلك فقد اضفت فصلا جديدا عن تخطيط المدينة اعتقد انه يسد نقصا كنت ألمسهُ من البداية وبخاصة أنه يضع أمام الجغرافى مادة تفيده اذا اتجه الى المشاركة فى الجغرافيا التطبيقية والتخطيط .

ولا يسعنى اذ افدم هذه الطبعة الجديدة الا أن أتمنى أن تنال من التوفيق ما نالته سابقتها ، وان تحظى ايضا باهتمام الزملاء وتعليقاتهم واراثهم النقدية التى تسعدنى كثيرا .

كما لا يسعنى الا أن أتقدم بالشكر للزميل العزيز الدكتور مهندس سيد التونى بقسم العمارة بهندسة القاهرة على تفضله بتصميم غلاف الكتاب ، كذلك أشكر الأخ احمد شحاته المعيد بقسم الجعرافيا بمعهد الدراسات الأفريقية على قيامه بعمل الأشكال الجديدة .

وقل رب زدنى علما .

احمد على اسماعيل

حدائق الاهرام فى يوليو ١٩٨١

مقدمة الطبعة الأولى

شهدت الأعوام التى أعقبت انتصاف القرن العشرين ، اهتماما كبيرا فى جغرافية المدن ، ولعل تزايد الاهتمام بين الجغرافيين بهذا الفرع ، يتمثل فى السيل المتدفق من المؤلفات التى تفوق أعدادها ما ينشر فى كثير من الفروع الاقدم ظهورا ، كما ازدادت البحوث والمؤلفات التى تعرض للمدن من وجهات نظر تخصصات أخرى مثل علم الاجتماع والاقتصاد والادارة والتخطيط وغيرها ، ولعل ذلك كله يرجع الى اقبال السكان فى مختلف انحاء العالم على سكنى المدن بدرجة لم تحدث من قبل ، وقد أصبحت زيادة نسبة سكان المدن واعدادهم على حساب سكان الريف ظاهرة واسعة الانتشار فى الدول المتقدمة وفى الدول النامية على حد سواء ٠

ودراسة المدن ليست حديثة تماما فى الجغرافية ، فكثيرا ما نجد فى ثنايا المؤلفات فصولا عن المدن ، ولعل ذلك يمكن أن نجده بصورة واضحة فى المؤلفات العربية والاسلامية المبكرة ، حيث نجد كثيرا من كتب « البلدان » كما نجد ذلك فى كتابات الرحالة والمستكشفين الذين كانت تستهويهم التجمعات العمرانية فيقارنون بين خصائصها ، ولكن الطرائف كانت تلفت أنظارهم بدرجة أكبر من الملامح العامة المشتركة ، وهى التى يمكن أن تخضع لقاعدة علمية ٠

وفى العصر الحديث اصبحت المدن تؤدى كثيرا من الوظائف المركبة ، وتزايد التفاعل بين المدن وأقاليمها ، ووجد الجغرافيون ان اهتمامهم بالمدن يمكن ان يندرج فى مستويات ثلاثة ، يتعلق اولها بأنظمة المدن ، وما يمكن ان ينظمها من قوانين التباعد والأحجام وشبكات المدن والأقاليم والعلاقات بينها ، ويتمثل ثانيها فى دراسة العلاقات بين احدى المدن وأقليمها ، واخيرا دراسة المدينة من الداخل من حيث الموضع والتركيب والنمو والوظائف وتفاعل ذلك كله فى خدمة الانسان ، ساكن المدينة وصانعها ٠

وفى هـذا الكتاب عدد من الفصول التى نعرض لكثير من موضوعات دراسـة المدن من وجهة نظر جغرافية ، وقد حاولت جهدى أن أعرض لاحدث الافكار والنظريات ، كما ضربت كثيرا من الامثلة التطبيقية من مصر والعالم العربى ، الى جانب نماذج من مدن العالم الكبرى التى حظيت بنصيب وافر من الدراسة الجغرافية ، واعتقد ان هذا المنهج يخدم الطلاب والباحثين ، سواء فى الدراسة الجامعية الأولى او فى الدراسات العليا ، لاننى أوليت طرق البحث كثيرا من الاهتمام فى مواضع كثيره ، كما أن المصادر المتنوعة التى اعتمدت عليها ورددت اليها نصوصها ، وكذلك قائمة المصادر والمراجع فى نهاية الكتاب ، يمكنها أن تيسر السبيل امام الباحثين فى جغرافية المدن فى جامعاتنا العربية ، خاصة وان اعدادهم آخذة فى التزايد ، وقد ختمت الكتاب بدراسة تطبيقية عن مدينة جدة وهى دراسـة ميدانية بالدرجة الأولى .

ولا يسعنى الا أن أتقدم بالشكر لزوجتى وأولادى ، فقد صبروا على كثيرا وكان الهدوء الذى نعمت به هو خير معين لى فى اخراج هذا الكتاب الذى أخذ منى وقتا طويلا .

كما أتقدم بالشكر الى الاخ محمد رمضان فرحات بقسم الجغرافية بجامعـة الملك عبـد العزيز بجدة ، لجهـده الطيب فى اعـداد معظم الاشـكال والخرائط .

وانى اذ أقدم هـذا الكتاب الى المكتبة العربية وقد وضعت فيه ثمرة تجربة طويلة فى القراءة والتدريس ، فاننى أرجو أن يضيف جديدا ، وأن يكون جهدى قد أسهم بنصيب متواضع فى خدمة هذا الفرع العزيز على من فروع الجغرافية . ولست أزعم اننى قلت كل ما ينبغى ، أو حتى كل ما أريد ، ولكن لعل فى آراء وملاحظات الاساتذة والزملاء وكتاباتهم ، ما يؤدى بنا الى الوصول الى مستوى أفضل من أجل اثراء الفكر العربى وخدمة المجتمع .

والله من وراء القصـد .

حدائق الاهرام فى يوليو ١٩٧٧ .

احمد على اسماعيل

الفصـــل الأول

المدينـــة والريف

ثمة رابطة قوية بين المستوى الحضارى الذى وصلت اليه الجماعات البشرية ، وبين الشكل الذى تأخذه مساكن هذه الجماعات ، وقد ظهرت بدايات المساكن فى حضارات العصـور الحجرية القديمة بعد ان تخلى الانسان عن الحياة فى الكهوف واماكن الحماية الطبيعية ، وبدأ يبنى لنفسه مسكنا يقيم فيه ومنزلا ياوى اليه . ولم تكن مساكن تلك الحضارات القديمة أكثر من أكواخ بدائيه الصنع كما نجد بعضا من آثارها فى حضارة المعادى فى مصر مثلا . هذا ، وقد تطلبت الحياة الاجتماعية للانسان ان تتقارب تلك الاكواخ لتشكل نواة لحياة مستقرة يعيش فيها أفراد الجماعة البشرية الذين اصبحوا يشكلون مجتمعا صغيرا . ثم تطورت حيلة الانسان واتسعت افاقه ، وتطورت صورة مساكنه البدائية الى شكل افضل ، فقامت القرى والمدن واتسع عمران الانسان للأرض ، وتباينت كثافة العمران فى اقطار العالم ، فاصبحت مراكز العمران شبكة يضم نسيجها القرى والمدن وتكاد أن تلتحم ببعضها البعض ، الا أن بعض الاقطار لا يزال العمران فيها متناثرا ، اما نتيجة للظروف الطبيعية الحاكمة كسيادة الصحراء الحارة أو الجليدية ، أو لفقر موارد البيئة ، أو لأن عدد السكان لا يزال محدودا ، وبخاصة فى الأقطار حديثة العهد بالعمران فى العالم الجديد على وجه الخصوص .

ومهما كانت درجة كثافة العمران أو خلخلته ، فان ثمة تنظيما دقيقا يشمل سطح الارض ، ويمكن أن تدخل دراسته فى اطار هندسة البيئة أو تنظيم الانسان للكوكب الذى نعيش عليه ، أما صور هذا التنظيم فهى متعددة ، منها الزراعة بأشكالها المختلفة ودوراتها ونظامها سواء كانت واسعة أو كثيفة ، وطرق الرى ووسائله ، وشبكات الترع والمصارف .

ومنها التعدين وما يرتبط به من أنشطة ، ومنها الصناعة ، ومنها النقل بأنواعه برا وبحرا وجوا ، وما يرتبط به من طرق وتسهيلات ومنشآت ، ولكن أعظم صور هندسة الانسان لبيئته تجمع ذلك كله فى صورة العمران بشقيه : الريف والمدينة وما يقوم بينهما من علاقات ٠

وتدخل دراسة العمران فى عدد من النظم العلمية التى يصعب الفصل بينها ، مثل الاجتماع والاقتصاد والعمارة والتخطيط ، الا أن الدراسات الجغرافية للعمران تعتبر ركيزة لكثير من هذه النظم العلمية ٠

وتعتبر « جغرافية السكن » أو « جغرافية العمران » فرعا من الجغرافية البشرية ، وان كانت حديث النشأة بالمقارنة مع بقية فروع الجغرافية البشرية ، وليس ذلك بالأمر الغريب ، فكثير من التخصصات الدقيقة فى مختلف فروع المعرفة ، لم تكن فى الماضى أكثر من فصول فى تخصصات أقدم ظهورا وتطورا ، ويمكن القول بأن بعض البدايات الأولى لجغرافية المدن قد ظهرت عند قدامى الجغرافيين مثل «اسطرابون» الذى يعتبر أول من وصلت الينا كتاباته عن « الموقع » كعامل حاسم فى توزيع شبكة المدن ، ومن بعده صبت فى نهر المعرفة روافد كثيرة على مر العصور ، وكان للجغرافيين العرب دور هام فى كتبهم عن « البلدان » والعمران ، بحيث يمكن القول بأن « جغرافية العمران » تدين بأصولها لكثير من العلماء العرب والمسلمين ، وبخاصة الاصطخرى وابن حوقل واليعقوبى ، ثم ابن خلدون الذى خصص فصولا كثيرة فى مقدمته لدراسة العمران والأقاليم الجغرافية وخصائص المدن والسكان(١) ٠

---

(١) ابن خلدون ، المقدمة ، الجزء الأول من كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر فى أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوى السلطان الأكبر ، مطبعة التقدم ، القاهرة ، ١٣٢٩ هـ (١٩١١ م) ص ٤٦ ــ ١٤٢ ٠

واذا كانت « جغرافية العمران » تنقسم الى شقين يعنى احدهما بدراسه جعرافية الريف ويهتم ثانيهما بدراسة جغرافية المدن ، فان الاهتمام بدراسة جغرافية المدن أكثر وضوحا ، وليس ذلك للتقليل من شأن جغرافية الريف ، ولكن اتجاه سكان العالم يتزايد الى سكنى المدن فى مختلف الأقطار ، بحيث تتناقص نسبة سكان الريف الى سكان المدن فى معظم دول العالم ، مما يوحى بان سكان العالم جميعا فى طريقهم ليتحولوا الى سكان مدن ، ويحدث ذلك بمعدلات سريعة فى الدول النامية التى تشهد مدنها طوفانا من الهجرة من الريف الى المدن ، واذا استمرت الهجرة بمعدلاتها ، فقد يؤدى ذلك الى تفاقم مشكلات كل من الريف والمدن على السواء ، وعلى أى حال فان مجال ذلك كله هو جغرافية العمران التى تدرس المدينة والريف معا أو المحلات التى يسكنها الانسان بدرجاتها المختلفة (١) .

ويقسم السكان حسب نمط حياتهم الاقتصادى والاجتماعى وخصائص مساكنهم الى بدو وحضر ، وعلى حين يكون الانتقال الدائم والترحال هو النمط السائد فى حياة البدو ، مما يؤدى الى ان تصبح مساكنهم غير مستقرة فى مواضع ثابتة ، فان سكان الحضر مستقرون فى مساكن دائمة وثابتة . وعلى الرغم من الجهود الكثيرة التى تبذلها حكومات كثير من الدول التى تشكل البداوة معلما رئيسيا من معالمها ، لتطوير هذه المجتمعات البدوية وتغيير صورة الترحال الدائمة ، والعمل على تثبيت البدو فى مناطق معينة ومد الخدمات اليهم ، أو بمعنى آخر « تحضيرهم »

---

(١) المحلات أو المحلات مفردها محلة ومحلة ، وتجمع أحيانا محال ، هى المواضع التى يحل بها القوم أو ينزلون وهى تقابل مصطلح المركز العمرانى أو المستوطنة البشرية Settlement .

انظر : ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، الجزء ١١ ، ١٩٥٦ — ص ١٦٣ .

وانظر أيضا : مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط ، الجزء الأول ، مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٦٠ ، ص ١٩٢ .

فلا يزال الشوط بعيدا أمام تحقيق أهداف تلك الحكومات ، ويظهر ذلك فى كل من المملكة العربية السعودية وفى الاردن ومصر(١) وكذلك فى ايران ٠

على أن الذى يعنينا بدرجة أكبر ، هو ان مصطلح « الحضر » يشمل كلا من المدينة والريف على السواء ، وذلك لأن سكان الريف مستقرون مثل سكان المدن ، بل أن سكان الريف أكثر ارتباطا بالأرض فهى محور حياتهم ، ومع ذلك فان تعبير « الحضر » Urban كثيرا ما يستخدم كمرادف للمدن ، ويستخدم تعبير «الحضرى» Urbanite لوصف ساكن المدينة ، وبدلا من أن يضم الحضر كلا من الريف والمدينة أصبح الاستخدام الشائع يوحى بأن الحضر مقابل للريف ، وهذا ليس صحيحا فى أساسه اللغوى ، بل ان الحضارة بمعناها الواسع هى نتيجة للاستقرار ، ولذلك نجد أن المصدر اللغوى لهما فى كثير من اللغات الأوربية واحد ، وتستخدم Culture بمعنى زراعة وحضارة فى آن معا ، وفى اللغة العربية يوجد الارتباط نفسه بين الحاضرة والحضارة ، ويمكن الاستعانة بقواميس اللغات فى بيان تلك الصلات اللغوية ٠

وتنبغى الاشارة الى أن التفرقة بين الريف والمدينة فى الدول العربية ، وفى الدول النامية عامة ، هى أمر له مبرراته ، وهى من آثار التخلف بصفة عامة فكلما ارتقت المجتمعات وارتفع مستواها الاقتصادى والاجتماعى والتكنولوجى ، كلما قلت الفروق فيها بين المدينة والريف ، ففى دول أوربا الغربية أو فى الولايات المتحدة الامريكية ، حيث توجد ركيزة صناعية ترجع لأكثر من قرنين ، قلت الفروق بين المدينة والريف ، على حين نجد أن المجتمعات التى لا تزال مجتمعات استهلاك للصناعة وانتاج زراعى بالدرجة الأولى ، ما تزال الهوة فيها كبيرة بين المدينة

(١) انظر الكتاب الذى أصدرته الامانة العامة لجامعة الدول العربية عن أعمال المؤتمر التاسع للشئون الاجتماعية والعمل الذى عقد بالقدس فى مايو عام ١٩٦٥ ، وصدر فى جزئين تحت عنوان : رعاية البدو وتحضيرهم وتوطينهم ، وهو يعرض لكثير من تجارب الدول العربية فى هذا المجال ٠

والريف بل أن التفرقة بين المدينة والريف تصل لمـا هو أبعد من ذلك ، لأن مدلول الريف أمر نسبى ، والا فهل يمكننا المقارنة بين الريف فى كل من مصر وبريطانيا ، وكذلك الأمر فيما يتعلق بالمقارنة بين مدينة صغيرة فى أية دولة عربية وبين مدينة صغيرة فى أوربا أو الولايات المتحدة ، ومع ذلك فان المدن الكبرى فى معظم دول العـالم متشابهة فى بعض مظاهرها ، وفى كثير من الأحيان لا توجد فروق بين الأحياء التجارية أو المناطق السكنية الراقية فى القاهرة والاسكندرية بالمقارنة مع كبريات العواصم والمدن العالمية . والفروق بين المدينة والريف فى الدول الصناعية المتقدمة هى فروق فى الدرجة أكثر من كونها فروقا فى النوع ، كما أنها فروق وظيفية **أيضا** .

والتفرقة بين المدينة والريف والتعاريف الخاصة بكل منهما وبدرجاته ، ينبغى اذن أن تأخذ فى الاعتبار انها ترتبط بحدود حضارية ، ولا تصلح للمقارنة عبر الحدود الحضـارية والتكنولوجية ، فهذه الحدود تجعل التعريفات أقل قيمة ، وفى قطر مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، يلاحظ « مورفى » ان فكرة المقابلة بين المدينـة والريف أصبحت فكرة قديمة ومرفوضة ، ففى المدينة والريف على السواء توجد الطرق الجيدة والسيارات والتليفونات وأجهزة التليفزيون ، مما ادى الى أن **سـكان الريف أصبح** لا ينقصهم ما يتوفر لسـكان المدن ، ولكن ذلك لا يصدق كلية على المدينة والريف خارج الولايات المتحدة ، ومع ذلك فقد أدخلت التعدادات الأمريكية فى أعـوام ١٩٤٠ ، ١٩٥٠ ، ١٩٧٠ تعـديلات على تعـريف كل من المدينـة والريف(١) .

أسس التصنيف الى مدن وريف :

لا تظهر الفروق واضحة بين المدينة والريف الا فى أقصى درجات كل منهما ، حيث يوجد فى العادة استمرارية ، ولا يوجد انتقال مفاجىء

(1) Murphy, Raymond E., The American City, An Urban Geography MC Graw - Hill, New York. 1966, p. 9.

من احدهما للآخر . وقد اهتمت بعض لجان الأمم المتحدة العلمية بتصنيف مراكز العمران ، وكان هذا هو شأن عصبة الامم من قبل ، حيث كان لعصبة الأمم معهد الاحصاء الدولى وتوجد لجنة السكان التابعة للأمم المتحدة ، وقد اهتم كل منهما بدراسة الفروق بين المدينة والريف ، ومن النتائج التى تم التوصل اليها أن الدراسة المقارنة عبر الحدود السياسية والحضاريه أمر صعب للغاية بالنظر الى تباين الأسس التى تتبعها كل دوله فى تعريف وتصنيف المدينـــة والريف(١) .

وقد صنفت الأمم المتحدة تعريفات المحلة المدنية الى ثلاثة انماط رئيســية كالتالى :

١ – حسب التقسيم الإدارى مع أخذ بعض الاسس فى الاعتبار مثل نمط الادارة المحليــة وعدد الســكان أو نســبة الســكان الذين يعملون أو يعتمدون على الزراعة بطريقة مباشرة .

٢ – تحديد المحلات المدنية واضفاء صفة المدن عليها ، وفى هـــذه الحالة تكون بقية المحلات ريفية .

٣ – وضع حد سكانى أدنى للمحلات المدنية دون نظر الى نمط الادارة .

وقد اتضح أن الفروق كبيرة جدا فى أى من التعريفات الســابقة من قطر لآخر ، فدولة مثل الدانمرك تكتسب المحلة فيها صفة المدينة اذا تعدى سكانها ٢٥٠ نسمة ، بينما فى كوريا تعتبر المحلة ريفية اذا كان سكانها أقل من ٤٠٠٠٠ نســمة(٢) .

(1) United Nations , On the Distinction Between Urban and Rural : National Practices and Recommendatins, in Gibbs, Jack P., ed., Urban Reseasch Methods , Van Nostrand. Princeton. 1964 pp. 474 - 475 .

(2) Hauser, P. M., Handbook for Social Research in Urban Areas, UNECCO, 1965, p. 27.

وبالنظر الى عدم وجود اتفاق عالمى على أسس تصنيف المحلات ، فان الباحثين قد اتفقوا على عدد من أسس التصنيف التى يرون أنها تصلح مجتمعة للتفرقة بين المراكز العمرانية ، وأهم هذه الأسس ما يلى :

أولا : الأساس السكانى أو الديموجرافى :

يعتمد هذا الأساس على اثنين من المتغيرات السكانية ، يرتبط أولهما بالحجم (أى العدد الاجمالى للسكان) ويرتبط ثانيهما بالكثافة ·

اما فيما يتعلق بالعدد المطلق للسكان فهو يختلف من قطر لآخر ، ويرتفع المدى بين الاقطار ريفية الطابع عنه فى الاقطار التى تغلب عليها المدن كنمط عمرانى ، وتعتبر المحلة العمرانية مدينة فى كل من فنلندا والسويد اذا زاد عدد سكانها عن ٢٠٠ نسمة فقط ، ولكن هذا الحد الفاصل يرتفع الى ألف نسمة فى كل من كندا وفنزويلا وسكتلندا وشيلى ، والى ٢٠٠٠ نسمة فى استراليا وتشيكوسلوفاكيا والأرجنتين والبرتغال ، والى ٥٠٠٠ فى كل من بلجيكا وغانا والهند والى ١٢٠٠٠ فى روسيا ، والى ٣٠٠٠٠ فى اليابان ، ثم يبلغ الرقم أقصاه فى كوريا كما سبق ·

ونلاحظ من هذه الأرقام أن كل فئة تضم عددا من الدول غير المتجانسة فى الأساس الاقتصادى للمجتمعات وكذلك فى العدد الكلى للسكان أو المساحة مما يجعل تفسير وجود تلك الاقطار فى فئة واحدة أمرا صعبا ، ذلك أن ثمة متناقضات واضحة بين الدول فى كل فئة ، وهل يوجد تشابه بين أى من بلجيكا وغانا والهند فى المساحة أو عدد السكان أو الأساس الاقتصادى – أو هل يوجد ذلك بين كل من استراليا وتشيكوسلوفاكيا والأرجنتين والبرتغال ؟ وعلى الرغم من ذلك فان الدول التى تأخذ بالحد الأدنى من السكان كأساس لاكتساب الصفة المدنية للمحلات العمرانية ، هى دول تشترك فى موقعها الجغرافى ، وفى أنها دول مخلخلة سكانها بالقياس الى مساحتها ، كما أنها تتقارب فى أسسها الاقتصادية · ولكننا نلاحظ عامة أن عدد السكان كأساس للتصنيف هو

أساس قاصر ، ويكفى أن أى عدد يمكن أن يتم تجاوزه نتيجة لنمو السكان دون ان يؤدى ذلك الى تحول فى طبيعة المركز العمرانى وصفته من محلة ريفية الى محلة حضرية ·

أما فيما يتعلق بالكثافة فانها تتفاوت هى الأخرى بين مختلف الدول ، وتضع بعض الدول فى أسس تصنيف المراكز العمرانيه ، معدل الكثافه الى جانب عدد السكان الاجمالى ، ومن أمثلة ذلك الهند التى تقرن صفة المدينة للمحلة التى يصل عدد السكان فيها أكثر من ٥٠٠٠ نسمة مع كثافة لا تقل عن ١٠٠٠ نسمة فى الميل المربع ، وكذلك الولايات المتحدة التى تضيف الى الحد الأدنى لعدد سكان المدينة (وهو ٢٥٠٠ نسمة) الا تقل الكثافة أيضا عن ألف نسمة / الميل أربع ·

ولابد من التفرقة بين نوعين من الكثافة مما يؤدى الى مزيد من التنوع فالكثافه الكلية تنسب جملة عدد السكان فيها الى المساحة الادارية للمحلة العمرانية والى جانب ذلك توجد الكثافة الصافية وهى التى ينسب فيها عدد السكان الاجمالى الى المنطقة المبنية فقط ، ويؤدى ذلك الى فروق واسعة لأن مساحة المنطقة الادارية لبعض المدن تكون كبيرة جدا · هذا وتجدر الاشارة الى وجود صعوبات فى الدراسة المقارنة تتعلق بعدم توفر بيانات وافية عن مساحة المدن فى معظم الأقطار ، ووجود عديد من الأسس أو الحدود التى تحسب المساحة على أساسها فى حالات أخرى ، مثل الحدود المالية للمدن وهى التى تحدد فيها المساحة التى تدفع عن العقارات فيها ضرائب بلدية تخضع لرسم المدن بينما تخضع الأراضى والعقارات الواقعة خارج هذه الحدود لضريبة الريف أو ضريبه الأراضى الزراعية ، كما قد توجد حدود تتعلق بخدمة ما مثل الأمن أو المرور ، وهذه كلها صور للتعدد فى أسس الحدود تؤدى الى صعوبة المقارنة بين كثافات المدن اذا حسبت هذه الكثافات بناء على حدود وأسس مختلفة

وربما يكفى للتشكيك فى أهمية عامل الكثافة أن نشير الى ان بعض

اجزاء الريف فى مصر أو الهند او الصين قد تكون اعلى كثافة من أطراف مدينة كبرى مثل لنـدن(١) ٠

وينبغى هنا أن نشـير الى امرين هما :

١ ــ ان بعض الدول تدخل تعديلات على الأساس السكانى فى التفرقة بين المدينة والريف مثلما حدث فى الولايات المتحدة عام ١٩٤٧ حين احتفظ بالحد الأدنى لعدد سـكان المدينة وهى ٢٥٠٠ نسـمة ، ولكن الأجزاء المبنية التى تجاور المدن أصبحت تحسب ضمن المدن وهو ما لم يكن متبعا من قبل ، وقد أدى ذلك الى نوع من صعوبة المقارنة بين التعـدادات الأمريكية ، وعلى سبيل المثال فان جملة عدد سـكان المدن الأمريكية فى تعداد ١٩٥٠ حسب التعديل يبلغون ٩٦٫٥ مليون نسمة ، أما قبل التعديل فان عددهم يكون ٨٨٫٦ مليون نسـمة فقط فى التعداد نفسه(٢) ٠

٢ ــ أن عدد سكان المدن ــ الكبرى خاصـة ــ يختلف فى الليل عنه فى النهـار ، وذلك بتاثير حركة العمل اليومية وانتقال السكان من المحلات التى يسـكنون بها الى المـدن التى يعملون بها وهم الذين يطلق عليهم Commuters ولا تظهر بياناتهم الاحصـائية ضمن سـكان المدن عاده وان كانوا جزءا هاما من قوة العمل فى المدينة ، ويكفى أن مدينـة لندن يدخلها كل صباح حـوالى مليـون نسـمة من هـؤلاء ، ثم يغادرونها فى المسـاء بصفة دورية ، ولكن ذلك لا يؤثر على فكرة الحد الادنى للسكان لأن هذه الظاهرة تتعلق بالمدن الكبرى عادة وهى التى تتجاوز الحـد الأدنى كثيرا ٠ ويمكن ملاحظة أثر هذه الحركة اليومية فى محطات السكك الحديدية ومواقف سـيارات الأقاليم فى كل من القاهرة والاسكندرية وطنطا

(1) Ambrose. P., ed., Analytical Human Geography, Longman, London, 1972, p. 121 .

(2) Bosch, H.,A Geograhy of World Economy, Van Nostrand, Princeron, 1964, p. 217.

وبنهـا والمنصورة وغيرها من عواصم المحافظات التى يفد اليها كل صباح آلاف السكان الذين يسكنون فى مدن أصغر أو فى قرى ٠

ثانيا : الأساس الاقتصادى :

وهو يتعلق بالوظيفة أو الوظائف التى تمارسها المحلات العمرانية ، لذلك يعتبر أكثر الأسس تقبلا لدى الجغرافيين ، وكما يرى « بوينس » فان أهمية المدينة لا تتوقف على المساحة التى تشغلها أو عدد السكان الذين يقيمون بها ، ولكنه يستند بالدرجة الأولى على الوظائف التى تمارسها (١) ٠ وتكون التفرقة بين المدينة والريف على أساس تعريف سالب للمدينة فى الواقع ، كما لاحظ « حمدان » ، حيث أن التعريف يكون أصلا للقرية على أساس أنها المحلة التى يحترف سكانها الزراعة ، أما المدينة فهى التى يحترف سكانها أنشطة غير زراعية ، والمشكلة هى أنه لا يوجد مصطلح مفرد للحرف التى تناقض الزراعة(٢) ٠

ومن حيث مكان العمل قد يقال بأن سكان القرى يمارسون اعمالهم خارج الكتلة السكنية فى الحقول ، أما المدينة فان سكانها يعملون عادة فى ابنية مقفلة الا فى حالة مدن التعدين ، ويقال أيضا بان سكان المدينه لا ينتجون سلعا مادية فقط ، لان المدن مراكز للخدمات ، بينما ينتج سكان القرى سلعا وموارد مادية ملموسة ، كما يقال بان الانتاج فى المدينة لا يستهدف سكانها المحليين أو المقيمين بها فقط ، ولكنه يشتمل دائرة أوسع ، ولكن بعض القرى ايضا يكون انتاجها الزراعى موجها للعالم الخارجى فى حالة الانتاج للتصدير ، مما يؤدى الى عدم دقة التمييز على أساس دائرة انتشار الانتاج ٠

---

(1) Ibid, p. 221 .

(٢) جمال حمدان ، جغرافية المدن ، الطبعة الأولى ، النهضه المصرية ، القاهرة ، ص ٥٩ — ٦٠ ٠

ويلاحظ « ماكس فيبر » أن تعدد الأنشطة الاقتصادية هو الركيزة الرئيسية فى التفرقة ويركز علىضرورة وجود السوق الدائم للتبادل فى المدينة ، علاوة على وجود الأسواق الموسمية والمعارض ، وفى سوق المدينة يظهر انناج ظهيرها المباشر لأن التجارة وظيفة أساسية وقديمة للمدينة ، وأما من حيث العلاقة بين المدينة والزراعة فهو يلاحظ وجود المدن شبه الريفية Sem rural Cities وهى التى تؤدى خدمات تسويق ومواصلات وقد ينتج بعض سكانها غذاءهم ، بل أنهم قد يزرعون بقصد تسويق انتاجهم ، وأن كان يلاحظ أنه كلما ازدادت المدينة حجما كما تخلصت من ذلك ، كما أنه اذا كان ساكن المدينة المعاصرة لا ينتج اليوم غذاءه ، فان ذلك لم يكن قاعدة فى الماضى عندما كان سكان المدن شبه مزارعين(١) ٠

ونحن لا نزال نجد حتى اليوم فى كثير من مدن العالم قطاعات من الأراضى الزراعية داخل حدود تلك المدن ، وعلى الرغم من أن قلة قليلة من السكان هى التى تعمل بالزراعة ، وأن معظمتلك الأراضى يزرع بالزهور أو الخضراوات ، أو يكون فى صورة حدائق ، فان بعض المحاصيل الحقلية تزرع أحيانا فى الاراضى الزراعية التى تفصل بين أحياء القاهرة الكبرى وضواحيها خاصة فى المعادى وحلوان وغير بعيد من شارع الأهرام وامبابه ، حيث توجد أحيانا حقول القمح والقطن والذره ٠ بل أننا نجد أن بعض الفلاحين ما يزالون يعيشون داخل حدود مدينة الجيزة ويحاربون محاولات نقل مساكنهم وحظائر حيواناتهم من قلب الكتلة السكنية للمدينة ، وهو أمر يوجد أيضا فى عواصم المحافظات المختلفة ٠

وعلى الرغم من أن بعض المدن متخصصة وظيفيا مثل مدن التعدين

(1) Weber, Max, The city, Trasnlated and Edited by Don Mart. indale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York, 1966, pp. 66 - 71.

او مدن الاستشفاء او المصايف الجبلية أو بعض الموانى الحربية ذات المواقع الهامشية التى تنفصل عن بقية عمران الدول التى تقع بها ، فان المدينة تكون عادة متعددة الوظائف بعكس الريف الذى نسوده الزراعة ٠ فالريف اذن أحادى الظيفة والمدينة ليست كذلك برغم بعض الاستثناءات، ويلاحظ أن بعض الدول تأخذ بجانب من الأساس الوظيفى فى التفرقة بين المحلات العمرانية المدنية والريفية ، الى جانب الأساس الديموجرافى ، ومن تلك الدول الاتحاد السوفيتى الذى يشترط الى جانب الحد الأدنى لعدد سكان المدينة وهو ١٢٠٠٠ نسمة أن يكون ٨٥٪ منهم من العمال غير الزراعيين ، وكذلك الهند التى تشترط الى جانب العدد الاجمالى للسكان والكثافة أن يكون أكثر من ٧٥٪ من السكان ممن يعملون بانشطة غير الزراعة ، وفى ايطاليا تعتبر المحلة مدينة اذا كان أكثر من ٥٠٪ من قوة العمل بها يتكسبون من أعمال غير زراعية وكان المعهد الدولى للاحصاء يرى فى عام ١٩٣٨ أن صفة المدينة لا تخلع على المحلة العمرانية الا اذا كان أقل من ٤٠٪ من سكانها يعملون بالزراعة(١) ٠

ثالثا : الأساس الادارى :

وهو يعتمد على قرار أو اعلان حكومى رسمى يحدد المحلات العمرانية التى تعتبر مدنا وتلك التى تعتبر ريفا ، وفى بعض الدول يصدر مرسومخاص لكل محلة تحمل صفة المدينة ، يحدد واجبات السكان وحقوقهم ، ويمكن تتبع مراسيم المدن حتى فى عصور تاريخية قديمة ، وتعتبر بريطانيا من الدول التى تحمل مدنها مثل تلك المراسيم ولكن ثمة اقطارا اخرى تاخذ بنظام الادارة المحلية أو الحكم المحلى ، مثل كل من مصر وتونس وتركيا والبرازيل وفنلندا وكولومبيا والسلفادور وهندوراس وجواتيمالا وبيرو والمجر وبولندا ورومانيا ويوجوسلافيا وجنوب أفريقية واليابان وفى هذا النظام يكون لكل مدينة ادارة حكومية تعنى بشئونها الداخلية مثل الضرائب والأمن والصحة والتعليم ، وهذا

(1) UN. op. cit., p. 476 .

ما حدث فى مصر عندما طبق نظام الادارة المحليـة فى عام ١٩٦٠ ، وأصبحت توجد مجالس مدن يقوم أعضاؤها بادارة شئون مدنهم الداخلية ، كما يكون للقرى مجالسها التى تصرف شئونها ٠

وعلى الرغم من أن الأساس الادارى كثيرا ما يصلح للدراسات المقارنة ، نظرا لوجود حدود ادارية واضحة يمكن توقيعها على خرائط ، فان الأمر لا يخلو من صعوبة أحيانا اذا كانت بيانات السكان لا تتفق مع الحد الادارى كما هو الحال بالنسبة لمدن المراسيم فى الفلبين التى تكون حدودها الادارية أوسع عادة من امتداد المنطقة المبنية بكثير ، ومثال ذلك أنه فى عام ١٩٤٨ كانت Davas City تضم داخل حدودها الادارية حوالى ١١١٠٠٠ نسمة على حين كان عدد السكان فى المنطقة المبنية يتراوحون بين ٤٧٠٠٠ و ٨٢٠٠٠ نسمة(١) ٠

فاذا كانت الحدود الادارية أوسع امتداد من المنطقة المبنية ، فانها تكون حدودا فضفاضة Over-bounded أما اذا كانت المنطقة المبنية تتجاوز الحدود الادارية وتتعداها فان عندئذ تكون منكمشة Under-bounded وفى كلا الحالتين تكون المقارنات غير دقيقة ٠

ومن أمثلة المدن ذات الحود المنكمشة مدينة سدنى فى استراليا ، حيث لا تزيد مساحة المدينة وفقا لحدودها الادارية عن ٢٧ كيلوا مترا مربعا ، أما اذا ادخلت الضواحى والمنطقة الحضرية فى الاعتبار فان المساحة تزيد الى ٢٣٠ كيلو مترا مربعا ، ونجد صورة من ذلك فى كثير من المدن البريطانية ومنها مدينة لندن التى نمت كثيرا خارج حدودها الادارية القديمة ، بل أن حدود لندن الكبرى هى الأخرى يمكن اعتبارها منكمشة برغم الحزام الأخضر من حولها ويمكن أن ينطبق الأمر نفسه على مدينة القاهرة ، وذلك اذا أخذنا فى الاعتبار أن الحدود الادارية لها والتى تدخل فى « محافظة » القاهرة تستبعد أجزاء ندخل فى مدينة

(1) Gibbs. Jack p., ed., cit., p. 17.

القاهرة عمرانيا وان كانت خارجها اداريا مثل الجيزة وشبرا الخيمة فكل منهما تابعة اداريا لمحافظة اخرى برغم الوحدة العضوية لها جميعا كمدينة واحـــدة .

ومدينة الكويت تشغل مساحه كبيرة ويعيش بها اكثر من مليون نسمة ، بينما مدينة الكويت من الناحية الادارية وهى التى تضم الكويت العاصمة بحدودها القديمة التى يحدها شارع السور اقل امتدادا وسكانا بكثير من مدينة الكويت حسب حدودها العمرانية ، وبذلك فان حدود مدينة الكويت حسب حدها الادارى تعتبر حدودا منكمشة .

وعلى العكس من ذلك فان الحدود الفضفاضة تعنى ان الحـــدود الاحصائية التى تنشر بيانات السكان طبقا لهـــا هى أكبر امتدادا من المنطقة المبنية ، وكما سبقت الاشارة فاننا نجد ذلك فى بعض مدن الفلبين وكذلك نجد الأمر ذاته فى مدن اليابان ، وعلى سبيل المثال فان مدينة طوكيو قد وسعت من حدودها القانونية أكثر من مرة فبعد أن كانت لا تتعـــــدى ٨٥ كيلوا مترا مربعا زيدت فى عام ١٩٤٢ الى ٥٥٤ كيلو مترا مربعـــا ثم اتسعت بعد ذلك الى أن اصبحت ٢٠٢٩ كيلو مترا مربعا ، ومكن لهـــا ذلك من ان تذكر كاكبر مدن العالم سكانا(١) .

رابعا : الأســاس التــاريخى :

وهو يرتبط بنشاة المدينة ودورها فى التاريخ ، ولكننا نجد أن كثيرا من المدن التاريخية أصبحت اليوم أطلالا ، وكل ما تبقى منها هو اجزاء مهدمة من قلاعها وأسوارها ولعل كثيرا منها قد أصبح اليوم محـــلات متواضعة قليلة السكان ، وذلك اما نتيجة لتغير العلاقات المكانية أو التغير فى وسائل النقل والمواصلات هذا الى جانب بعض العوامل الطبيعية مثل نوبات الجفاف أو الزلازل والبراكين التى قد تؤدى الى اضمحلال مـــدن

(1) Hudson, F. S., A. Geography of Settlements Macdonald and Evans Norwich, 1977, pp. 80 - 81 .

تاريخية ، كما ان ظهور الحدود السياسية فى العصر الحديث قد ادى الى الى انكماش مدن كانت لها أهميتها فى الماضى ، بل أن تغير حدود الوحدات الادارية الصغرى قد يحدث ذلك ، هذا الى جانب أن ظهور الدول المركزية قد ادى الى ضعف بعض مدن المقاطعات القديمة ، وكمثال على ذلك فاننا نجد قرية صغيرة فى مركز أسيوط تدعى شطب كان سكانها فى تعداد ١٩٦٠ فى حدود ٧٠٠٠ نسمة وفى تعداد ١٩٧٦ كان عددهم ٨٦٠٠ نسمة يعمل ٩٠٪ منهم بالزراعة ، على الرغم من أنها كانت مدينة هامة فى مصر الفرعونية وكانت عاصمة لاحدى المقاطعات التى لعبت دورا هاما فى تاريخ مصر القديمة حين ثارت بعض المقاطعات على الحكم المركزى ، وكذلك الحال فى تل اتريب التى كانات مدينة هامة فى العصر اليونانى الرومانى ولكنها انحدرت الى قرية صغيرة حتى امتد العمران الحديث فى بدنها اليها اخيرا .

وليس الامر وقفا على تلك المدن الموغلة فى القدم ، ففى العصر الحديث نجد امثلة لمدن فقدت أهميتها ، وفى الولايات المتحدة نجد أن بعض المدن التى نشأت فى عصر العجلة والحصان ، وخاصة تلك التى كانت مراكز للراحة فى المسافة بين الشرق والغرب ، لم تلبث أن انكمشت فى عصر القطار والسيارة ، بل أن بعضها قد أختفى تماما ولم تحل مكانه حتى قرى صغيرة ، على الرغم من المؤسسات ذات الصفة المدنية التى كانت توجد فيها منذ نشاتها من فنادق وبنوك ومؤسسات تجارية كبرى(١) . وعلى أى حال فان الأساس التاريخى يكون ضروريا لفهم النمو العمرانى فى حالة الدراسات المنفردة للمدن ، ولكنه يكون محدود الاهمية فى التصنيف .

خامسا : الأساس الشكلى :

ويعتمد هذا الأساس على الملاحظة المباشرة ، فالمدينة تختلف فى مظهرها وشكلها الخارجى عن الريف ، وبها من التنظيم المكانى ما يفرق

(1) Vidal de la Blache, p., Prineiples of Human Geography, English Translation, Constable, London, 1965, p. 475.

بينها وبين الريف ، ففى المدينة توجد منطقة مركزية تتركز فيها الحياة والنشاط ، وهذه هى نواة المدينة ممثلة فى حى الأعمال المركزى أو القلب التجارى ، ويطلق على هذه النواة عادة مصطلح « البلد » فى اللغة العربية وكذلك فى كثير من اللغات الاخرى ومن أمثلة ذلك حى « السيتى » فى كل من لندن وباريس ٠

وعادة تكون فى المدينة ميادين وساحات ، وتكون مبانيها أكثر ارتفاعا من مبانى القرية ، ولذلك يختلف خط الأفق فى كل منهما فهو فى المدينة متعرج بدرجة أكبر ، بينما هو فى القرية كالقوس المنتظم ، أما فى المدينة فان أطرافها الخارجية وضواحيها تكون هادئة الارتفاع ، ثم ما يلبث خط الأفق أن يرتفع بالدخول الى وسطها ، حيث يبلغ اقصى ارتفاعه فى القلب التجارى وتكثر فى أفقها التعرجات الحادة والزوايا على عكس أفق القرية ٠

وشوارع المدينة أكثر تعددا وأكبر اتساعا وأكثر طولا من شوارع القرية ولا تشكل المساكن كل الواجهات المشرفة على الشوارع ، حيث توجد فى المدينة مؤسسات مختلفة لها وظائف اجتماعية وثقافية الى جانب الصناعة وغيرها وهو ما لا نجده فى القرية ٠ كما ان معظم مدن العالم توجد بها اليوم وسائل نقل داخلية على العكس من القرى التى يفتقر بعضها أحيانا الى وسائل النقل الخارجية ٠ والى جانب ذلك فان شوارع المدينة تتزاحم فيها الواجهات الزجاجية للدكاكين وتخطتلط فيها الاضواء والاعلانات على حين تكون شوارع القرية هادئة ٠

وبعد ان استعرضنا اهم أسس تصنيف المحلات العمرانية الى مدن وريف ، تنبغى الاشارة الى أن اى أساس من هذه الأسس لا يكفى وحده للتصنيف ، كما أن تطبيق اى اساس منها يختلف أثره وجدواه من بيئة الى أخرى ، ولا بد من اتباع أكثر من اساس منها اساس فى حالة الدراسات المقارنة التى تشمل اقاليما جغرافية كبيرة تقطع الحدود الثقافية والاقتصادية والحضارية ٠

درجـات العمـــران :

اذا كان الريف يقابل المدينة وهما معا درجتان من الحضر ، فان كلا منهما يمكن أن يقسم الى درجات أو مراتب ، وكما سنرى فى دراسة المحلات المركزية فان بعض المحلات الريفية تؤدى خدمات الى محـلات اخرى أقل مرتبة منها ، ومعنى ذلك أنه ينبغى أن ندرس فئات المراكز العمرانية ، ولا شك ان كلا من الريف والمدن ينقسم الى فئات أو درجات ، وفى لغات العالم المختلفة توجد مصطلحات تعبر عن هذه الدرجات فى كثير من الأحيان ، وان كان من الصعب التوصل الى تعريفات جامعة مانعة تقبل المقارنة عالميا فيما يتعلق بهذه الدرجات ، وفى اللغة العربية مثلا نجد مصطلحات مدينة ، بلدة ، قرية ، نجع ، كفر ، حلة ، محلة ، نزلة ، ضيعة ، أبعادية وأحيانا يستخدم مصطلح ربع .

وفى اللغة الانجليزية نجد كلا من Hamlet . Village, Town, City Ranch, Place , Settlement , Farmstead الى جـانب كل من Metropolis, Megalopolis.

واذاكان هناك نطاق انتقالى بين الريف والمدينة Rural - Urban Fringe فى كثير من الأقطار ، فان ذلك كله يضيف الى صعوبات فى تحديد مجال جغرافية المدن ، والمدينة لا تعيش بمعزل عن الريف ، ولا تستطيع المدينة أو القرية ، بل لا تستطيع اكبر محلة عمرانية أن تكتفى ذاتيا ، وذلك لأن التكامل امر ضرورى بين المدينة والريف ، ويجمع المعمور الذى يسكنه الانسان بين المدينة والريف معا ، ومعنى ذلك أن المدينة الكبرى ليست افضل من المدينة الصغيرة أو حتى القرية ، ولكن تصنيف مراكز العمران الى درجات وفئات يمكن اعتباره نواة لاى عمليات مسح تخدم أهداف الدراسة أو التخطيط على مستوى الاقليم ، سواء فى ذلك الاقاليم القـائمة فعلا ، أو تلك التى يراد انشاؤها فى جبهات الريادة والاستصلاح .

هذا ، وقد استحدثت شبكة الطرق السريعة التى تربط بين كثير من أجزاء العالم ، نمطا جديدا من وحدات السكن الصغيرة هى « استراحة الطريق Roadside, Rest House تتوقف عندها السيارات لتتزود بالوقود وربما يستريح بها المسافرون بعض الوقت وقد تطور ذلك أحيانا عند مداخل المدن — خاصة الامريكية — الى فنادق للناس وسيارانهم Motels ، وبهذا أصبحت تقرب ملامحها من نمط قديم هو الخان الذى كان يوجد فى خدمة القوافل فى العالم القديم ، وبرغم أهمية هذه المحطات الا أنه من الصعب ان نضعها فى فئة ما من المحلات العمرانية ، فهى ممر وليست مقرا الا لعدد محدود ممن يديرونها وهم عادة قليلون ٠ أما بقية الدرجات فهى :

١ — العزبة :

وهى تقابل الضيعة فى الشام والأبعادية فى مصر أحيانا ، والبستان فى السعودية ، وقد تضم النجع فى مصر أيضا ، وهذه كلها تقابل فى اللغة الانجليزية مصطلح hamlet ٠ والعزبة تمارس وظيفة زراعية ، ونمط المبانى فيها لا يتعدى الى جانب المساكن بعض مخازن الغلال أو أدوات الزراعة ، وقد يوجد دكان صغير ، ولكن نادرا ما يوجد مكتب للبريد أو مدرسة ابتدائية ، وتختلف العزب فى أنواعها حسب تاريخ العمران ونمط الانتاج الزراعى ، وهى تختلف بصورة عامة فى العالم القديم عنها فى العالم الجديد ، هذا الى جانب الفروق الاقليمية ٠ ففى معظم أقطار العالم القديم ، وخاصة فى آسيا وافريقية كثيرا ما تكون الملكيات صغيرة فى بيئات الحضارات النهرية ، فيوجد نمط من العزب يختلف كلية عن العزب الأمريكية ranshes التى تمتد مساحة الاراضى الزراعية فيها لتشمل آلاف الأفدنة ويخصص الانتاج فيها للتصدير وليس الاستهلاك المحلى ، ويعتمد فى زراعتها على وسائل وآلات حديثة ، وعادة ما يوجد بتلك المزارع الأمريكية زراعة مختلطة بمعنى الاهتمام بتربية الحيوان الى جانب الزراعة ، وفى هذه المزارع توجد عادة مخازن كبيرة لتجميع الانتاج الزراعى وحظائر كبيرة للماشية وأماكن للآلات والأدارات الزراعية

الحديثة وعدد قليل من المساكن والعمال الذين يديرون هـذه المزارع ٠ وفى بعض مناطق غرب أفريقية وجنوب آسـيا ، أدى الطلب على بعض المنتجـات وخاصــة المطــاط ، والكـاكاو الى انشــاء المزارع العلميــة الواسعة Plantions وهى نمط فى اسـتخدام الأراضى وفى العمران أدخله الاستعمار وشركاته أساسا ٠

وعلى الرغم من أن الطرق الجيدة قد تصل هـذه العزب بشـبكة الطرق الرئيسـية فى الأقاليم ، فان الخدمات تتدنى فى تلك العزب الى أقصى درجة ، مما يوجـد شعورا بالانعزال لدى السـكان واهتماما بالأمور المحلية ٠ ورغم ان العزبة أقل سـكانا من القرية عادة الا أنه يصعب تحديد رقم يمثل الحد الفاصل بين المحلتين ، خاصة فى الاقاليم التى تتباين ظروف العمران بها وتتفاوت كثافة السكان فيها ٠

٢ ـ القرية :

وهى قد تحمل اسم النزلة أو الكفر ، وأحيانا الحلة فى بعض أجزاء السودان ، ويقابلها فى الانجليزية Village ، وقد سبقت مناقشة ان اتخاذ حجم السكان كأساس لتحديد القرية وتمييزها عن المدينة قـد لا يكون صحيحا ، والأكثر من ذلك أن البعض يرى أن الفروق الوظيفية ليست حاسمة بالضرورة بين المدينة وبين القرية ، ويضربون مثالا لذلك بما يعرف بمدن المزارعين Agrovilles فى روسيا والمجر ، فهى محلات تعد مدنا وقد يسكنها عدة آلاف ولكن نسبة كبيرة منهم تعمل غالبا بالزراعة أو بأنشطة مرتبطة بها ، ونجد بعض الأمثلة لذلك فى أقطار جنوب أوربا (١) ٠

وبصفة عامة فان القرية تكون أكبر من العزبة من حيث الكتلة السكنية او عدد السكان ، وعلى الرغم من أن غالبيـة السـكان بهـا تعمل بالزراعة ، الا أنه توجد بها وظائف أخرى وخدمات لا تتوافر عادة

(1) Hudson. F. S., A Geograply of Settlements, Macdonal, d and Evans, London, 1970, pp. 8 - 9.

فى العزبة ، مثل مكتب البريد والمدرسه الابتدائية ، وقد توجد مدارس دون المرحلة الثانوية فى بعض القرى ، كما قد توجد بها محطة خدمة لتزويد السيارات بالوقود .

ويمكن أن نميز عادة بين نمطين من القرى على النحو التالى :

(ا) القرى المنعزلة :

وتوجد عادة حيث الملكيات الزراعية واسعة ، أو فى المناطق التى لا تسمح فيها موارد المياه بوجود مساحة كبيرة من الأراضى الزراعية ومن هنا فان القرى المنعزلة توجد فى مواقع متناقضة ، أما فى جبهات الريادة مثل القرى التى شهدها العالم الجديد فى فترات الاستعمار الأولى ، وأما مثل قرى الاقاليم الجبلية التى توجد بها أدوية ضيقة مثل ما نجده احيانا فى قرى أودية جبال الالب فى أوربا حيث يمارس السكان الرعى الى جانب الزراعة ، ونجد بعضا من هذه القرى المنعزلة أيضا فى الاقاليم الجبلية فى حرض البحر المتوسط سواء فى لبنان أو الجزائر والمغرب ، وعدد السكان فى القرية محدود بتأثير قلة الأراضى الزراعية او موارد المياه فى الوديان الجبلية ، وهو محدود أيضا فى تلك القرى التى تقوم فى العالم الجديد لأن الزراعة تعتمد على الآلات وليس على الايدى العاملة البشرية .

(ب) القرى المتكتلة :

وهى تمتاز بكثرة عدد السكان فى الواحدة منها على عكس القرى المنعزلة ، وتنتشر فى بيئات الحضارات الزراعية القديمة فى السـهول الفيضية ، لذلك توجد فى الريف المصرى والعراقى والهندى كما توجد ايضا فى الصين وغالبا ما تتركز المنطقة المبنية من القرية وهى تضم المساكن والحظائر فى كتلة واحدة بينما تكون الأراضى الزراعية خالية من المساكن تقريبـا .

ومن الفروق الأساسية بين القرى المتكتلة والقرى المنعزلة أن الحياة الاجتماعية والخدمات ـ خاصة التعليمية والصحية ـ تكون أكثر وجودا فى القرى المتجمعة التى تضم سكانا أكبر .

وفى الدراسات التى تمت فى الريف الامريكى يميز الاستاذ «تريورتا» بين العزبة التى تضم فى رأيه خمسة مبان على الاقل بتباعد يصل الى ربع الميل بين كل عزبتين ، ومن بين المبانى الخمسة توجد أربعة مساكن واما الخامس فيشغله أما دكان لتجارة القطاعى او منشأة للخدمات . وفى ويسكنسن Wisconsin اتضح من الدراسة التى أجريت على ريفها أن معظم العزب بها دكاكين للخضراوات ولكن لا توجد بها مدارس ابتدائية أو محطات وقود او حتى دور للعبادة . أما القرية الأمريكية فهى فى رأى تريورتا المحلة التى يوجد بها على الاقل عشرة دكاكين الى جانب منشآت الخدمات ، ويمكن أن توجد فى القرى الامريكية بعض دكاكين لاصلاح الادوات الزراعية والسيارات . كما اتضح من الدراسات التى قام بها « براش » فى ريف ويسكنسن أن خريطة المحلات الريفية قد أصابها التغير اذا ما قورنت الان بما كانت عليه فى عصر العربة والحصان أو حين أنشئت السكك الحديدية ، فبعض القرى التى لم تمر بها السكك الحديدية قد اختفت (١) .

وقد ظهرت القرى فى مصر منذ أن مارس الانسان الزراعة المستقرة ، وكان من الضرورى له أن يسيطر على النيل ، وقد تطلب ذلك تنظيما اجتماعيا وسياسيا للسكان ، ولما كان الجفاف قد بدأ يسود الصحارى المصرية فى العصر الحجرى الحديث أى منذ قرابة عشرة الاف عام ، فقد بدأت القرى المصرية الباكرة بعيدا عن النهر حتى تكون بمأمن من الغرق فى موسم الفيضان ، ولكنها كانت أيضا فى حاجة مستمرة للمياه لاستخدامها فى الشرب ، لهذا لم يكن من المستطاع أن تبعد كثيرا النيل ، وهنا توصلت حيلة الانسان الى اختيار المواضع الأولى للقرى المصرية عند رؤوس الأودية الفرعية ، حيث يحقق بهذا الموضع بعدا عن النهر يحفظ مساكنه

(1) Kohn, C. F., Settlement Geography, in James, p. E., and Jones C. F., eds., American Geography ; Association of the American Geographers. 1954, pp. 131 - 136.

من خطر الفيضان ، وقربا من مصادر المياه وتجنبا للسيول المفاجئه ، ولذلك نجد ان مواقع الحضارات المصرية القديمة فى الدلتا والصعيد تكاد تكون متماثلة ، وكلما كانت مهـارات الانسـان وخبراته التكنولوجـية تزداد وتتقـدم بالقـدر الذى يمكنـه من التحـكم فى ميـاه الفيضـان والسـيطره على النهـر ، كانت مواضـع قـراه تقتـرب مـن النهر . وكمثال على ذلك نجد أن حضارة البدارى فى محافظة أسيوط ، وقد قامت فى أحد الاحواض المنعزلة فى شرق النيل ، بدأت أقدم المراكز العمرانية فيها وهى دير تاسا عند حافة الهضبة مشرفة على السهل الفيضى على خط كنتور ٦٠ مترا ، ثم اقترب الانسان خطوة من النهر فى تاسا على خط كنتور ٥٤ مترا وتقدم الى اتجاه النهر أكثر فى نزلة تاسـا ، ولعل الفاصل الزمنى بين قيام المحلة العمرانية فى دير تاسا وقيام نزلة تاسا يصل الى أكثر من سبعة الاف عام استغرقها الانسان حتى استانس النهر كلية .

وفى القرى المتكتلة فى وادى دجلة والفرات وفى أحواض أنهار شبه القارة الهندية أمثلة أخرى توضح أن عدد السكان الكبير كان ضروريا لمواجهة الاخطار المشتركة فى هذه البيئات النهرية ، بل أن ذلك لا يزال قائما فى قرى الواحات ، فهى مناطق خصبة وسط الصحراء يمارس سكانها الزراعة ولا بد لهم من المحافظة على مورد المياه الذى يكفل لهم الاستمرار ، ويتطلب ذلك تنظيما اجتماعيا لمواجهة المخاطر التى يتعرض لها سكان الواحات عندما تزداد حدة الجفاف فى الصحراء فيغير سكانها على الواحات والأراضى الزراعية .

٣ البـلدة :

على الرغم من أنه كثيرا ما يفرق البـاحثون بين البلدة Town والمدينة City ، على اعتبار أن البلدة اصغر حجما من المدينة ، الا أن هذه التفرقة ليست مطلقة ، كما أنها تختلف فى تحديدها من قطر لآخر ، ففى الولايات المتحدة تعتبر البلدة هى المحلة التى يتراوح سكانها بين

١٠٠٠ نسمة و ٢٥٠٠ نسمة ويوجد بها ٥٠ وحدة خدمات منها خدمات تخصصية مثل الطبيب أو طبيب الاسنان أو الطبيب البيطرى والمحامى ، وقد توجد بها صحيفة محلية أسبوعية ، أما المدينة فهى التى يزيد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة الى جانب تعدد الوظائف بها بدرجه تفوق ما يوجد فى البلدة(١) .

ولكن من الصعب أن نطبق هذا المعيار فى كثير جدا من دول العالم ، واذا كان تحديد عدد سكانى يفصل عالميا بين المدينة والبلدة امرا صعبا، فانه يمكن بصفة عامة تحديد رقم يتراوح بين ٢٥٠٠٠ ومائة ألف نسمة ، الى جانب اتحاد الاساس الوظيفى من حيث التعدد بدرجة اكبر فى المدينة عنه فى البلدة .

وثمة كثير من الخلط فى استخدام كل من مصطلح البلدة والمدينه حتى فى اللغات الاجنبية ، بل أن تخطيط المدن فى بريطانيا يستخدم فيه مصطلح Town planning بينما يستخدم فى الولايات المتحده مصطلح City Planning وكثيرا ما يطلق تعبير City فى الولايات المتحدة لما يطلق عليه Town فى بريطانيا(١) .

وحين أصبحت مدينة لندن مفرطة الضخامة مما خلق لها مشكلات عديدة، ظهرت فكرة المدن أو البلدان الجديدة New Towns كنطاق يحيط بالمدينة الأم الكبرى ، وقد وضعت قيود على نمو هذه البلدان حتى لا يتخطى سكانها عددا معينا .

ومع ذلك فان الاستخدام الشائع — حتى فى المصادر الجغرافية — كثيرا ما يخلط بين كل من المصطلحين ، وقد نقول المدينة ونحن نعنى بلدة أو بالعكس ، ويحدث ذلك بصفة خاصة فى مجال التفرقة بين الريف والمدن،

---

(1) Alexander, J. W., Economic Geograplhy, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963, pp. 526.

(2) Mayer, H. M. Cities and Urban Geogrphy, in Putnam, R. G. et al, eds., A Geography of Urban Places, Methuen, Toronto. 1970, pp. 11 - 12 .

وذلك على أساس أن البلدة احدى درجات المدينة ، وان كان اصطلاح المدينة يعنى مرتبة أعلى من مرتبة البلدة(١) ٠

٤ ــ المدينة :

وهى أكبر المحلات العمرانية ، سواء من حيث عدد السكان أو المساحة المبنية ، أو تعدد الوظائف التى تمارسها ، ومع ذلك فانه توجد درجات متعددة للمدن ، فكل من لندن ونيويورك والقاهرة وهى مــدن فوق المليونية يمتد أثرها ليشمل مجالا يتخطى حدودها الوطنية ، وثمة مدن أخرى تحمل نفس الصفة دون أن يزيد عدد سكانها عن ٢٥٠٠٠ نسمة ودون أن يتعدى أثرها أقليمها المحلى المباشر ٠ والمدن التى تلعب دورا كبير الاثر فى اقاليمها يطلق على الواحدة منها أحيانا « المدينة الأم » Metroplis ، وهذه المدن الامهات قد تكون عواصم اقليمية أو عواصم وطنية ، وربما تكون مدنا ذات أثر قارى أو عالمى كالمدن فوق القارية سابقة الذكر ٠

وفى عالمنا المعاصر تتركز فى المدن كثير من الوظائف ، وكلما امتد أثر المدينه واتسع مجال نفوذها ، كلما كان ذلك دليلا على أن وظائفها من مرتبة عالية ، ومن الطبيعى أن تكون المدن الضخمة ذات الملايين من السكان أقل انتشارا وعددا من المدن قليلة السكان ٠

وفى بعض الاقاليم أو الاقطار يوجد شبه اتصال بين المناطق المبنية فى رقعة جغرانية صغيرة تتجاور فيها المدن بحيث تتلاحم ، وهنــا يظهر ما يطلق عليه المجمع المدينى Conurbation ، ويقدر أن مجمعات المدن البريطانية السبع تضم ٣٥٫٤٪ من سكان بريطانيا فى مساحة لا تتعدى ٤٪ فقط من مساحة بريطانيا(٢)

---

(1) Stamp. L. D.. ed., A Glossary of Geographical Terms, John Wiley , New York, 1962, p. 456.

(2) Beaujeu - Garnier , J. , Geegraphy of Population. Translated by S. H. Beaver, London, 1970, p. 70.

وقد ظهرت الى جانب المدن الكبيرة مدن توابع Satellite towns لا توجد بها كل الأنشطة والخدمات ، ولذلك فهى تعتمد على المدن الاكبر التى تجاورها فى كثير من شئون حياتها وحياة سكانها ، وهى فى ذلك قريبة الشبه بالضواحى Suburbs التى لا تكاد توجد مدينة كبيرة فى عالم اليوم دون أن تضم بعضا منها .

أما فى شمال شرق الولايات المتحدة فتوجد سلسلة من المدن تمتد فى نطاق طويل لأكثر من ١٠٠٠ كيلو متر تكاد المدن فيه أن تتلاحم ببعضها، مما يوجد ظاهرة فريدة لا فى الولايات المتحدة وحدها ولكن فى العالم كله، وهذا الاقليم هو الذى يطلق عليه اقليم المدينة العظمى Megalopolis ، وقدر عدد سكانها فى عام ١٩٦٠ بأكثر من ٤٠ مليون نسمة ، وهو بذلك يضم عددا من المجمعات المدنية والمدن الكبرى والمدن التوابع والضواحى، ويكفى أن مدينة نيويورك تعتبر جزءا من هذا الاقليم الذى يمتد من بوستن الى واشنجتن .

الفصل الثانى

المدن القديمة

نشأةالمدن القديمة :

دراسة النشأة المبكرة للمدن أمر صعب ، بالنظر الى أن الب.ث لا يجد كثيرا من الوسائل المعينة له • وكثير جدا من المدن القديمة أصبحت آثارا منظمرة تحت العمران الحالى ، ولكن قليلا من المحلات العمرانية القديمة لها آثار متفرقة ، تلقى بعض الضوء على صورة العمران القديم ، وكثيرا ما يطلق علماء الآثار مصطلح « مدينة » على آثار محلات مندرسة ، دون أن يجد الجغرافى مبررا لاضفاء صفة المدينة على تلك المحلات • وترى كثرة الباحثين ان المدن الاولى فى تاريخ البشرية نشات فى حوض البحر المتوسط وفى جنوب غربى آسيا ، على اختلاف بين أى الاقطار الحالية شهد أولى المدن ، وهل حدث ذلك فى مصر أم فى العراق ؟ هذا الى جانب الحضارات الاخرى التى شهدت عددا من المدن البكرة فى أودية أنهار السند والهوانجهو •

ويمكن القول بأن الفترة بين الالف السادسة ، والالف الخامسة قبل الميلاد ، ربما تكون قد شهدت البواكير الاولى لظهور المحلات العمرانيه ذات الخصائص المدنية ، وقد حدث ذلك نتيجة لقيام بعض التحولات التى يسرت قيام هذه المحلات المدنية ، ومن أهم هذه التحولات معرفة الكتابة والاحصاء ، والاهتداء الى التقويم الشمسى ، وقيام السلطة المركزية وبداية التوصل الى القوانين العلمية • كما أن وجود الفائض أو الوفرة كان ثمرة لظهور التخصص الوظيفى ، وهنا ينبغى أن نوضح أن الفائض لا يعنى بالضرورة فائضا ماديا ، فقد يكون معنويا واجتماعيا فالى جانب الفائض المادى فى صورة المنتجات الزائدة عن حاجة استهلاك المجتمع توفر فائض فى الوقت نتيجة لاستخدام أساليب انتاج أكثر تطورا ، وادى

ذلك الى تخصيص جزء من وقت الانسان الفرد يمارس فيه أنشطة تظهر فيها ملكاته الفكرية ، وصاحب ذلك تقدم فى الفن والعلم والادب وبدأ بعض أفراد المجتمع يخصصون جزءا من وقتهم لخدمة المجتمع كله دون حاجة لتوفير غذائهم بأنفسهم (١) .

وفى هذا المجال فان نظام الرى فى مصر القديمة كان نتيجة لتنظيم اجتماعى متطور واثمر تعاونا بين افراد المجتمع من أجل مصلحتهم المشتركة جميعا ، ولكن هل كان من الممكن أن يحدث ذلك فى غيبة سلطة مركزية ، أو بعبارة أخرى فانه كان من الضرورى وجود تنظيم سياسى الى جانب التنظيم الاجتماعى .

وربما تكون هذه التحويلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، قد أخذت فى التأصل فى المجتمعات النهرية فى كل من مصر والعراق وشبه القارة الهندية وفى الصين ، وكان ذلك غالبا فى بداية الالف الثالثة للميلاد ، وهذا التاريخ هو الذى يمكن اعتباره بدايه لقيام المدن الباكرة ونشأتها بالمعنى الصحيح ، واما قبل ذلك فقد نشأت القرى .

واذا كانت التحولات التى لا تخرج عن كونها صورا وثمره لرقى الانسان وتطور وسائله ، هى التى أدت الى بداية التطور العمرانى لمدن الانســان الباكرة ، فان عوامل البيئة الطبيعية والبشرية معا ، كانت تحد من اعداد المدن الباكرة وأحجامها ، وعلى نحو خاص كان ذلك يؤثر فى كمية الغذاء والالياف وغيرها من المواد الخام التى يمكن توفيرها من الظهير المباشر ، كما كانت العوامل السياسية تحد من احجام المدن وامتداد أقاليمها ، وذلك لان صعوبة النقل والمواصلات وتعدد الثقافات القبلية ، جعلت الوحدات السياسية الاصغر ودويلات المدن ، أكثر مناسبة

(1) Childe, Gordon, What Happened in History Penguin, London, 1971, pp. 100 and 139 - 140.

من الدول الكبيرة نسبيا ، وكانت أقاليم المدن تتحدد بمدى اتساع الاقليم الذى يمكن أن تسيطر عليه المدينة وتمارس نفوذها فيه ، كما كان الخوف من الثورة أو التمرد مانعا من امتداد أقاليم المدن بعيدا عن سلطتها المركزية(١) .

ومن الامور الهامة المرتبطة بنشاة المدن المبكرة ، أن تلك المدن كانت خطوة تالية لمرحلة الزراعة المستقرة ، التى لعب انتاج الغلال دورا أساسيا فيها ، ويرتبط ذلك بعامل الوفرة فى الغذاء ، مما يؤدى الى وجود نسبة بسيطة من السكان لا تعنى بأمر انتاج غذائها ، وهذه هى بداية ظهور حرف أخرى غير الزراعة ، أو بمعنى آخر بداية لظهور الحرف المدنية التى تقوم على التخصص الوظيفى(٢) .

أولا : مدن الحضارات القديمة :

١ ـ المدن المصرية :

لعل أقدم المدن التى نشات فى مواطن حضارات العالم القديم ، هى تلك التى نشات فى مصر ، وقد ارتبطت المدن المصرية الباكرة بالدين الذى يمكن اعتباره عنصر التمييز الرئيسى بين المدينة والقرية فى مصر القديمة ، فقد كان المعبد يمثل مركز الحياة والعمران فى المدينة المصرية ، ومن حوله كانت المدينة تنمو وتمتد مساحتها وتدور صور الحياة فيها . وكان وجود آلهة محلية للقاطعات ، عاملا هاما فى نشأة المدن الاقليمية بمعابدها ، وكان المعبد أو مقر الاله (حت نتر) يقوم فى وسط العواصم الاقليمية فى مبنى شامخ عظيم الجدران ، يشرف على الابنية

(1) Davis, Kingsley . The Origin and Growth of Urbanizatin in the World, in Mayer, H. and Kobn. C.., eds., Readings in Urban Geography , Univ, of Chicago préss, 1965. pp. 59 - 60.

(2) Johnson, James H., Urban Geography, Pergamon, Oxford 1970 p. 2 .

من حوله ، وعلى الحقــول المحيطة به • وكانت « علامة المدينــة » أو (نوت) فى اللغة المصرية القديمة عبارة عن خطين متقاطعين بزوايا قائمة ويحيط بهما دائرة  ويرى علماء الآثار واللغــة المصرية القديمة أن الرسم يشير الى أن المدينة تقع فى نقطة تتقاطع عندها الطرق وأنها محاطة بسور أو سياج دائرى يحميها من أخطار الفيضان ويحمى سكانها من الأعداء(١) •

وكانت المدينة تتكون من عدد من المبــانى والأكواخ المصــنوعة من الطين اللبن الذى تدعمه الأعشــاب والحشائش ، كما كانت أساسات المنازل تدعم بقطع من الأحجار الغفــل ، وكان معظم ســكانها يعملون بالزراعة أو الرعى ، كما كان المســافرون الذين يخشون مباغتة البدو لهم ، يقصدون المدينة • وكانت تقوم فى المدينة مخازن كبيرة خصص بعضها لحفظ الغلال وبعضها الآخر للآلات والأدوات الزراعية كما كانت تضم مصانع لأصحاب الحرف ، وتوجد دكاكينها التجارية حول ميدان عام يمثل السوق الذى يعرض فيه التجــار بضــاعتهم • وفى وسط المدينة يوجد المعبد وبجواره قصر الحاكم ودور الحكومة(٢) •

واذا ناقشنا فكرة « علامة المدينة » فى اللغة المصرية القديمة ، فاننا نجد أن السور ، كان من المعالم الرئيسية للمدن فى مصر القديمة ، وعندما كانت احدى القرى تتطور ، اما بتأثير العوامل التجارية الســلمية ، أو بطريق السيطرة الحربية ، كانت الأسوار تحيط بها لتحصنها • وكانت

---

(١) سليم حسن ، مصر القديمة ، مطبعة كوتر ، القاهرة، ١٩٤٠ ، الجزء الأول ص ص ١٤٦ ـ ١٤٨ ، وانظر أيضا :

Badawy, Alexander. Le Dessin Architectural Chez les Anceins Egyptiens, Le Caire, 1948, p. 57..

(٢) سليم حسن ، المصدر أعلاه ، ص ١٧٠ وما بعدها ، وأنظر أيضا ، عبد العزيز صالح ، الشرق الأدنى القديم ، الجزء الأول ، مصر والعراق ، الهيئة العامة لشــئون المطــابع الأميرية ، ١٩٦٧ ، ص ص ٢٦ ـ ٢٧

منف أول عاصمة لمصر الموحدة فى الاسرة المصرية الأولى ، مثالا طيبا لأهمية السور بل ان معنى اسم منف يتصل اتصالا وثيقا بالسور ، حيث يعنى اسمها : الجدار الأبيض أو الحصن الأبيض أو السور الأبيض أو الاسوار البيضاء ، وقد اقيمت حولها حصون كبيرة من كل ناحية عدا الجنوب الذى ظل مفتوحا فى اتجاه الصعيد ، هذا الى جانب وجود النيل فى شرقها ووجود فرع له فى غربها ، وقد حفرت الى الشمال منها قناة بهدف حمايتها من الفيضانات التى كانت تطغى على الاقليم ، وقد حول المهندس المصرى القديم ، مجرى النيل ، فى الجزء الغربى منها ، بقصد حمايتها من الفيضانات ايضا(١) ٠

وهناك تفسيرات متعددة لعلامة المدينة ، منها أنها تعكس خصائص المدينة فى تلاقى كل من العناصر المادية من طرق ومتاجر ، الى جانب انها ملتقى الأفكار ، وان الدائرة ، اما خندق واما سور (أو كلاهما معا) وهى تعنى الحاجز النفسى والخلقى الذى يحمى مجتمع المدينة عما حوله ٠ وبذلك فان علامة المدينة تعنى المواصلات الى جانب الألفة ٠ ولكن مثل هذه التفسيرات ، لا ينبغى لها أن تدفعنا الى التطرف فى الفهم فتخرج بانطباع خاطىء مؤداه أن الدائرة أو الأسوار التى تحيط بالمدينة تمثل نهاية للطرق المتقاطعة فى داخلها وتحول بين امتداد هذه الطرق خارج المدينة ، لأن ذلك من شأنه القضاء على فكرة المدينة كمكان لتلاقى الطرق التى تصب فيها من الاجزاء المجاورة ، وبمعنى آخر ، فان تقاطع الطرق فى المدينة يعنى تجمعا للطرق الخارجة من الاقليم المحيط بالمدينة متجهة الى تلك المدينة ٠ والمدينة منذ ان ظهرت كشكل عمرانى ، تعتمد على الريف فى علاقات متبادلة يحدد مداها اقليم المدينة أو مجال نفوذها ، واذا كانت القاعدة هى العلاقات الاقليمية المحلية ، فان تطور فكرة الدول وظهور الامبراطوريات أدى الى أن أصبحت لعواصمها فيما بعد علاقات فوق قارية(٢) ٠

---

(١) عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ، ص ص ٨٢ ـ ٨٣

(2) Jones, Emrys, Towns and Cities, Oxford Univ., Press, Oxford, 1970, pp. 7 - 10.

وقد أدى استخدام الطين واللبن كمادة للبناء فى المدن المصرية العتيقة ، الى انطمار معظم هذه المدن واختفائها تحت مستوى الأرض الزراعية أو العمران التالى ، وتحولت الى أطلال وتلال من الاتربة تختلط بها بعض بقايا من قطع الفخار ، وأدت رغبة الفلاح المصرى فى الحصول على السماد الكفرى ، الى جانب العمليات غير المنظمة فى التنقيب عن الآثار وازالة الأحجار ، الى مزيد من الغموض فى الملامح القليلة المتبقية من المدن القديمة ، ومع ذلك يمكن أن نعرف شيئا عن بعض هذه المدن ، وثمة مدينتان يمكن الاشارة اليهما بقدر من الاطمئنان هما كاهون أو حتب سنوسرت بالفيوم وأخيناتون عاصمة اخناتون .

أما كاهون فقد شيدت وفقا لتخطيط ، وكانت مستطيلة الشكل تقريبا ويحيط بها سور طوله ٤٠٠ مترا وعرضه ٣٥٠ مترا تقريبا ، وكانت كاهون مقسمة الى حيين منفصلين بينهما حائط سميك . أما السور الذى يحيط بالمدينة فكان من اللبن ، وتوجد عليه بوابتان . وقد خصص أحد الحيين لمساكن الطبقة الموسرة ، وكان يخترقه شارع رئيسى واسع تصطف المساكن على جانبيه ، وتخترق ارضيته فى الوسط قناة ضيقة كسيت جوانبها بالحجر ومالت اليها ارضية جانبى الشارع حتى يسهل أن تنصرف اليها مياه البيوت ومياه الامطار . وتتفرع من هذا الشارع الرئيسى طرقات ضيقة تتوسط ارضيتها قنوات مماثلة . وكانت مساحة المسكن الواحد فى حى الاثرياء تسمح أحيانا بوجود ٧٠ غرفة ومخزنا ودهليزا ، وبذلك يصل الى ما يقارب خمسين منزلا من منازل حى الفقراء التى كان الواحد منها لا يزيد عن أربع غرف وكان حى الفقراء يضم مساكن العمال الذين اشتركوا فى بناء هرم سنوسرت ، لذلك كانت مساكن متواضعة وكان اتساع الشارع الرئيسى لا يزيد على تسعة أمتار وتتقاطع معه حارات صغيرة يصل عددها الى احدى عشرة حارة ولا يتجاوز اتساع الواحدة منها أربعة أمتار ، وكانت الحدائق منتشرة فى المدينة(١) .

---

(١) بييرمونتيه ، الحياة اليومية فى مصر فى عهد الرعامسة ، ترجمة عزيز مرقس منصور ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة ،

وأما اخيتاتون فكانت تقع بين النيل والجبل ، ويخترقها من الشمال الى الجنوب طريق يوازى النيل ويتقاطع مع الشوارع الاخرى التى تؤدى الى جبانة المدينة ومحاجر الرخام ، وكان يتوسط المدينـة معبد آتون ويتصل به قصر أختاتون ، الذى تقع منازل النبلاء وأفراد الشعب فى شماله وجنوبه ، وكانت منازل الأغنياء والفقراء متجاورة ، ولا يوجد حى منفصل لكل منهـا ، على العكس مما رأيناه فى مدينة كاهون . وكانت أخيتاتون تمتد حوالى سبعة كيلو مترات من الجنوب الى الشمال ، ولكنها كانت لا تتعدى نصف الكيلو متر فى امتدادها من الغرب الى الشرق ، وكانت شوارعها الرئيسـية عريضة جدا وتصل أحيـانا الى ٦٠ مترا(١) .

ومن الجدير بالذكر أن مدينة أخيتاتون لم تكن مسورة ، ويرى البعض أن السبب فى ذلك هو اتساع رقعتها(٢) . ولكن لعلنا نجد لذلك سـببا آخر ، وهو أن ديانة آتون الجديده بما أحدثته من ثورة فى الدين والحياة المصرية عامة قد أصابت السور كفكرة وشكل تقليدى للمدينة ، كما أصابت كثيرا من القيم والمفـاهيم فى الحياة الدينية والدنيوية ، فقد دعت الى التوحيد وأدى ذلك الى ثورة فى الفن والأدب ، وليس ذلك بغريب ، ففى أخيتاتون لا توجد كثير من الأمور المتعارف عليها فى المدن المصرية القديمة ، ومن الأمثلة المعمارية والتخطيطية أن مقابر المدينة تقع فى

١٩٦٥ ، ص ١٢ — ١٣ ، وانظر أيضا إدولف ارمان وهرمان رانكه ، مصر والحياة المصرية فى العصور القديمة ، ترجمة عبد المنعم أبو بكر ومحرم كمال ، النهضة المصرية ، القاهرة ص ١٧٩ — ١٨٠ ، وأنظر عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ص ١٧٢ ، وأنظر محمد مصطفى حماد ، تخطيط المدن فى مصر ، الموسم الثقافى للجمعية الجغرافية المصرية لعام ١٩٦٥ ، ص ٣٠ .

(١) بييرمونتيه ، المصدر السابق ، ص ١٣ ، وأنظر أيضا ، ارمان ورانكه ، المصدر السابق ، ص ١٨ — ١٨٤ .

(٢) عبد الفتاح محمد وهيبة ، دراسات فى جغرافية مصر التاريخية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ ، ص ١٣٦ .

الشرق ويس فى الغرب ، على الرغم من أن كلمة الغرب قد استخدمت فى اللغة المصرية القديمة للتدليل على الجبانة . ويرى بعض الباحثين ان أبعاد اخيتاتون ومساحتها كانت تؤهلها لاستيعاب سكان يصل عددهم الى ٤٠٫٠٠٠ نسمة (١) .

واذا كانت عبادة آتون قد انتهت بوفاة اخناتون ، وحدث ارتداد الى عبادة امون ، فقد عاد الفن والادب والعمارة فى مصر الى سابق عهدها قبيل اخناتون ومعنى هذا أن ملامح أخيتاتون كمدينة لا ينبغى أن يدفعنا الى أى تعميمات على المدن المصرية فى عصرها ، وذلك لأنها ثمرة لفترة محدودة من الفكر الحر عادت بعده الفنون والعمارة الى ما كانت عليه من روح تقليدية وانتهت مرحلة التجديد .

٣ ـ مدن العراق القديم :

قامت فى بلاد ما بين النهرين أو فى العراق القديم ، ثلاثة مجموعات من المدن أقدمها فى الجنوب وهى تشمل مدن ، لجش ، أور ، والوركاء ، وتعتبر مدينة أور اقدمها جميعا (أور فى اللغة السومرية تعنى مدينة) ويزعم البعض أنها اقدم مدن العالم .

وقد نشأت مدن العراق الجنوبى قبل مدن الوسط أو الشمال ، بالنظر الى أن فيضان دجلة والفرات يعتمد على ذوبان الثلوج فى هضبة ارمينيا ، ويكون الفيضان عنيفا وقويا فى المجرى الاعلى والأوسط ، أما فى الجنوب فيجنح النهر للارساب وتهدأ حركة المياه .

أما المجموعات الوسطى من مدن العراق فتضم بابل وكيش ، وأكاد ، وتضم المجموعات الشماليه مدن : نينوى ، اشور ، وخسرواباد . وكلما

---

(1) Dovis, K., op. cit., p. 61.

كان الانسان يتقدم وتتطور وسائله فى السيطرة على النهرين ، كانت العاصمة تتحرك من الموقع الجنوبى المتطرف فى العراق الى الوسط فى منطقة الخاصرة التى توجد بين النهرين ، ولكن ذلك استغرق طويلا .

وكانت المجموعة الجنوبية من مدن العراق نعرف بالمدن السومرية ثم المدن البابلية ، أما المدن الوسطى والشمالية فتعرف بالمدن الآشورية . ويتضح من المصادر السومرية المبكرة أن مدن العراق القديم كانت نتكون من ثلاثة أجزاء أولها المدينة الداخلية او المدينة الوسطى (لبى عالى فى اللغة الاكادية) وثانيها هى المدينة الخارجية أو الضاحية (أورو - برا) ، وثالثها الثغر (كار) وكانت المدينة تضم مقر الحاكم ومعابد آلهة المدينة ، ثم المساكن الخاصة . أما الشوارع فكانت عادة صغيرة وضيقة وذات نهايات مقفلة ، ألا أن هـذه الشوارع كانت تتسع عند بوابات المدينة . وكانت المدينة مقسمة الى عدد من الاحياء ، ولكل حى بوابة خاصة فى السور الذى يحيط بالمدينة .

وكانت الضاحية تتكون أساسا من الحقول وحدائق النخيل ، ولكنها كانت تضم بعض المساكن ، وكانت توجد بها حظائر للماشية . وحول الاسوار كانت توجد عدة مراكز دفاعية . اما الثغر فكان مركزا للنشاط التجارى البرى ، ويحظى باستقلال ادارى ومركز قانونى خاص ، وكان معظم ما يجلبه التجار موجها لخدمة القصر الحاكم والمعبد ، لأن معظم التجارة كان فى الاحجار الثمينة والتوابل والعطور والاخشاب . ومع ذلك فليس من الضرورى ان نتصور أن كل المدن فى العراق القديم كانت تسير وفق هـذا النظام(١) .

---

(1) Oppenheim, A. L., Mesopotamia , Land of Many Cities, in Lapidus, Ira M., ed., Middle Eastern Cities, Anient, and Contemporary Middle Eastern Urbanism : A Symposium, Univ , of California Press, Berkeley, 1969. p. 6.

ويضع بعض الباحثين حدا أقصى لما كان من الممكن أن تصل اليه مدن العراق القديمة من حجم ، على أساس وفرة الغذاء بالنسبة لغير العاملين بالزراعة ، وفى بعض الأحيان يحددون معدلا يتراوح ما بين ٥٠ ، ٩٠ مزراعا يعملون فى الزراعة مباشرة فى مقابل كل فرد لا يعمل بالزراعة . وطبقا لمدى التكنولوجيا الزراعية ومستواها فى ذلك الوقت ، فان الحد الأقصى لسكان مدن العراق القديم يصل الى ٢٠٠٫٠٠٠ نسمة ، وان كان العـدد الفعلى أقل من ذلك كثيرا ، فمدينة الوركاء Uruk كان يعيش بها حوالى ٥٠٫٠٠٠ نسمة ، أما مدينة بابل فربما يكون عدد سكانها قد وصل الى ٨٠٫٠٠٠ نسمة ، وكانت معظم المدن أقل من ذلك سـكانا ، وتصل نسـبة العاملين بالزراعة فيها الى ٨٠٪ على الأقل من جملة السـكان(١) .

أما من حيث المساحة فلعل بابل كانت تغطى مساحة قدرها ٢٥٠٠ فدان ، ونينوى حوالى ١٨٥٠ فدانا ، أما الوركاء فلم تزد عن ١١٠٠ فدان ، بينما كانت مدينة آشور المقدسة وهى المدينـة الأم لامبراطورية آشور لا تتعدى مساحتها ١٥٠ فدان فقط ، وكانت تقع على دجلة (٢) .

ولعلنا نستطيع أن نتحدث عن مدينة بابل بشىء من الايجاز كمثل لمدن العراق القديم . وربما ترجع نشأة بابل الى عام ٣٠٠٠ قبل الميلاد تقريبا ، وفى عام ٢٢٥٠ ق . م . أصبحت عاصمة لامبراطورية حمورابى ، ولكنها خربت فى عام ٦٨٩ ق . م . على يد سنخريب ، ولكن سرعان ما أعيـد بناؤها ، وفى عام ٦٠٠ ق . م . تقريبا أصبحت عاصـمة لامبراطورية نبوخذ نصر ، والى عصره ترجع معظم الآثار الباقية للمدينة حين بلغ محيط عمرانها ١٨ كيلو مترا ، وتحيط بها أسوار دائرية عظيمة . وكانت بابل تقع على الضفة الشرقية لنهر الفرات ، ويحيط بها سور مزدوج أو اثنان من الأسور يفصل بينهما خندق عرضه ٢٥ مترا ويمر به

(1) Johnson, J., op. cit.. p. 4.

(2) Oppenheim, A. L., op. cit., p. 5.

أربعة جياد ، بحيث يمكن للقوات أن تتحرك بسهولة نحو أية بقعة تتعرض لهجوم خارجى . كما حفر خارج السور الخارجى خندق ، وقد استخدم الطين الناتج عن حفر الخندق فى عمل السور الداخلى ، على حين كان السور الخارجى مبنيا بالآجر واستخدم القار فى تثبيته ، وكان ارتفاع الأسوار يصل الى ٩٠ مترا وسمكها يصل الى ٢٥ مترا فى بعض الاراء ، ولكن لعل فى ذلك قدرا من المبالغة ، وكان يوجد فى السور الخارجى مائة بوابة صنعت كلها من البرونز . ويقوم فى وسط المدينة برج عظيم يتكون من ثمانية طوابق مربعة الشكل ، وعلى قمة البرج يوجد معبد المدينة ، وكان اجمالى ارتفاع البرج ٩٠ مترا .

وقد أنشئت بعد ذلك مدينة جديدة على الضفة الغربية لنهر الفرات ، وأقيمت حولها خنادق واسوار تشبه ما كان يوجد فى المدينة الأقدم . ويذكر هيرودورت ان السكان كانوا يستخدمون القوارب للانتقال بين قسمى المدينة كما أضاف ديودور الصقلى بعض أوصاف الحدائق المعلقة الشهيرة التى زرعت على مصاطب مرتفعة تغطيها الأشجار والحشائش ، وكانت المياه ترفع اليها بواسطة مضخات رافعة ، كما كان يوجد بالمدينة طريق يرتفع منسوبه عن المساكن وتمر فيه المواكب(١) .

٣ ــ مدن الهنـد والصين :

تم العثور على آثار لمدينتين فى شبه القارة الهندية ، مما ألقى ضوءا على المدن القديمة فى حوض نهر السند ، والمدينتان هما هارابا Harappa وموهنجوا دارو Mohenjo Daro ، وهما ترجعان للالف الثالثة قبل الميلاد .

---

(١) ليونارد كورتريل ، مدن دارسة ترجمة عديلة حسين مياس ، الألف كتاب ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص ٤٢ ــ ٤٧ ، وانظر عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ، ص ٥٥٥ ، وأنظر أيضا :

Taylor. G., Urban Geography, Methuen, London, 1968, pp. 103 - 104 .

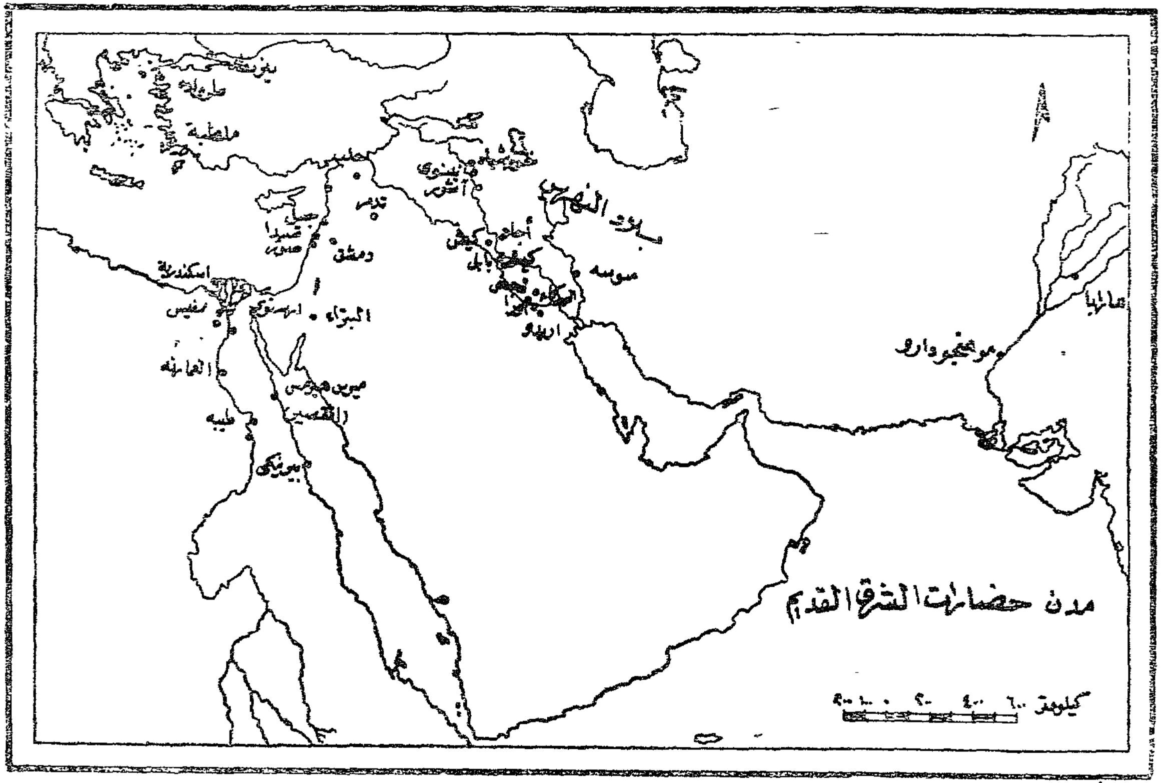
وتوجد أطلال مدينة هارابا على نهر رافى أحد روافد نهر السند ، وكانت تمتد لمسافة لا تقل عن ثلاثة أميال (حوالى خمسة كيلو مترات) ويقع فى غربها حصن قوى يحيط به سور ضخم ، وقد بنى السور من الطوب اللبن وعليه افريز من القرميد ، وتوجد على أبعاد منه أبراج دفاعية • والى جانب الحصن يوجد فى جنوب المدينه صفان من المساكن التى تشبه الثكنات العسكرية • وفى الشمال عثر على بقايا لخمسة صفوف من الأرحية المستديرة وخلفهما صفان من صوامع الغلال ، ويرجح أن المدينة بنيت وفقا لخطة مدروسة سبقت انشاءها ، وقد بلغ عدد الأرحية التى عثر عليها سبع عشرة رحاه ، وكانت تستخدم فى طحن الحبوب ، وقد وجدت الى جانبها آثار لقمح وشعير • أما الصوامع فكانت مساحة كل منها حوالى ١٠٠٠ قدم مربع (حوالى ٩٠ مترا مربعا) وتفصلها عن بعضها ممرات ، وترتفع أرض كل صومعة عن مستوى السطح ، حيث يوجد أسفلها انار لحائط تتخلله فتحات صغيرة ، مما يتيح حفظ الغلال من الرطوبة ويسمح بمرور الهواء(١) •

ويوضح شكل رقم (١) أهم مواقع المدن فى مواطن الحضارات البشرية القديمة •

كما ازدهرت مدن الصين وبخاصة فى حوض نهر هوانج منذ مطلع الألف الثانى قبل الميلاد ، وكانت معظم مدن الصين ذات وظائف دينية وادارية ، ولكنها كانت تقوم أيضا بوظائف تجارية تشمل التجميع واعادة التوزيع فى الفائض من المنتجات الزراعية والمصنوعات اليدوية وكان من أبرز معالم المدن الصينية وجود الأسوار والحصون (Hsien فى اللغة الصينية) وقد انتشرت المدن المسورة الى الشرق والجنوب حتى نهر يانجتسى فى القرون الأولى من الألف الأول للميلاد ثم أخذت فى الانتشار غربا على طول طريق الحرير حتى القرن الثالث الميلادى(١) •

---

(١) ليونارد كورتريل ، المصدر السابق ، ص ١٠٥ — ١١٠ •


مدن حضارات الشرق القديم
كيلومتر
طروادة
ملطية
تدمر
صيدا
صور
دمشق
اسكندرية
منفيس
البتراء
العمارنة
طيبه
نينوى
آشور
بابل
سوسه
موهنجو دارو
هارابا
شكل رقم (١)

والى جانب كل من مصر والعراق والهند قامت المدن القديمة فى آسيا الغربية ، بل يرى البعض أن أقدم مدن العالم نشأت فى فلسطين ، ويذكر هؤلاء مدينة أريحا على وجه خاص ، وقد ظهر من الحفائر التى تمت بها ، أن أقدم طبقات تلك الحفائر ترجع الى مطلع العصر الحجرى الحديث ، وأن كان « توينبى » يرى أى أريحا لم تكن فريدة فى عصرها ، وأن القصور فى عمليات التنقيب والحفائر ، هو الذى يؤدى الى ذلك الرأى(٢) .

ويلاحظ أن المدن القديمة التى نشأت فى السهول الفيضية ، سواء فى العراق ، أو مصر ، أو الهند ، أو الصين ، كانت ترتبط فى قيامها بالزراعة والفائض منها . أما فى شرق البحر المتوسط The Levant وشمال افريقية فقد كانت التجارة ، وربما الى جانب الزراعة ، هى أهم عوامل نشأة المدن القديمة ، وفى هذا المجال نذكر أن جماعات الفينيقيين التى خرجت من الساحل الشرقى للبحر المتوسط وأنشأت مستعمرات لها فى شمال افريقية ، كانت جماعات تعمل بالتجارة والنشاط البحرى ، وقد أنشأوا عددا كبيرا من المدن فى الشمال الافريقى من ليبيا شرقا حتى المغرب بل وجنوب أسبانيا غربا .

ثانيا : المدن اليونانية والرومانية :

تمثل المدن اليونانية والرومانية مرحلة تالية فى تطور سكنى المدن ، واذا كانت أقدم المدن قد نشأت فى مواطن الحضارات النهرية القديمة فى مصر والعراق وكل من الهند والصين ، فان مشعل الحضارة قد انتقل الى بلاد الاغريق والرومان ، وأصبحت جزر بحر ايجه واليونان وروما ،

---

(1) King, Leslie J. and Reginald G. Golledge, Cities, Space, and Behavior, the Elements of Urban Geography, Prentice — Hall, Englewood Cliffs, New Jersey , 1978, pp. 28 - 29.

(2) Toynbee, Arnold. Cities in History, in Toynbee, A., ed., Cities of Destiny , Thomes and Hudson, London, 1967, p. 14.

مراكز اشعاع حضارى ، وقد نشأت فى هذه المواطن فى بداية الأمر دويلات صغيرة حول المدن ، ثم ما لبثت تلك الدويلات أن تطورت وأصبحت امبراطوريات بعد أن توسعت فى ظهيرها المباشر ثم انتقلت الى مجالات مكانية أوسع وتوسعت خارج القارة الاوروبية كلها ، وقد أدى هذا التوسع الى نشر خصائص المدن الاغريقية ثم الرومانية بعد ذلك .

١ ـ المدن اليونانية :

تعتبر أثينا أكثر المدن الأوروبية القديمة أثرا من الناحية الحضارية . وهى تقع فى سهل أتيكا Attica الأوسط ، وتحيط بها المرتفعات من كل ناحية فيما عدا الجنوب الذى يتصل بالبحر على بعد حوالى عشرة كيلو مترات ، ويجرى فى هذا السهل نهر سيفسوس Cephissus الذى يلتقى به فى الشرق رافده ايلسوس llissus وهما نهران صغيران مجراهما ضحل وكثيرا ما يتعرضان للجفاف خاصة فى فصل الصيف . ويوجد تل ليكابيتوس Lycabetius بين النهرين ، ويبلغ ارتفاع هذا التل حوالى ٢٧٠ مترا ، وهو يقع خارج أثينا فى شمالها الشرقى ، والى الجنوب الغربى من هذا التل توجد أربعة تلال صغيرة أهمها هو الاكروبوليس Acropolis وعليه تقع قلعة أثينا التى ترتفع فوق صخوره الصلبة مشرفة على السهل من ارتفاع يصل الى مائة متر ، وتمتد هذه القلعة بطول ٣٠٠ متر من الشرق الى الغرب وحوالى ١٥٠ مترا من الشمال الى الجنوب .

وكانت التلال التى تشرف على المدينة تجعل رؤية المدينة كلها فى نظرة واحدة أمرا ميسورا ، وتظهر فى تلك النظرة الى جانب المساكن ، أشجار الزيتون الخضراء فى شريط طولى يمتد ما بين جبل Parnes ونهر سيفسوس حتى البحر .

وكانت أثينا مقسمة الى ثلاثة أقسام : أولها هو الاكروبوليس وأحيانا يطلق عليه Polis فقط وهى القلعة أو المدينة الأصلية ، وثانيهما هو

المدينة العليا ، وثالثها هو الميناء أو بيريه Pieraceus ، وكان يحيط بالميناء تحصينات ، ويربطها بالمدينة العليا أسوار طويلة ، ويمكن القول بان اثينا كانت مركبة من مدينتين معا يصل محيط كل منهما الى اثنى عشر كيلو مترا ، ويربطهما طريق يصل طوله الى حوالى سبعة كيلو مترات ، وتتخلل أسوارها بوابات عديدة(١) .

وأما جملة سكان اثينا فقد تضاربت الآراء بشأنهم . وقد أجرى لهم تعداد فى عام ٣١٧ ق . م . بلغ عدد « المواطنين » فيه ٢١٠٠٠ مواطن أثينى ، الى جانب ١٠٠٠٠ من المقيمين بأثينا من الحلفاء والأجانب و ٤٠٠٠٠٠ من الرقيق ، ولما كان المقصود بالمواطن الاتينى كل ذكر يصل عمره الى عشرين عاما فأكثر ، فأن أسر أولئك المواطنين تصل الى ٨٦٤٢٠ نسمة ، واذا طبق الأمر نفسه على الأجانب وأسرهم فمعنى ذلك ان سكان أثينا من الأحرار يصل الى ١٢٧٠٠٠ نسمة ويصل العدد الاجمالى باضافة الرقيق الى ٥٢٧٠٠٠ نسمة ، ويعزى ارتفاع أعداد الرقيق الى أنهم كانوا قوة العمل الرئيسية ويظهر من كتابات « أفلاطون » أن بعض احرار أثينا كانوا يملكون ٥٠ رقيقا . كما كان لدى بعض اصحاب المناجم والمصانع ما بين مائة وألف من الرقيق(٢) .

ولكن آخرين يرون أن سكان اثينا وصلوا فى القرن الخامس قبل الميلاد الى ما بين ١٠٠٠٠٠ و ١٥٠٠٠٠ نسمة فقط . على حين كان سكان معظم المدن الأخرى فى بلاد اليونان يتراوح بين ٥٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠ نسمة . وان هذه الأعداد كانت محكومة بانتاج المدن الصناعى الذى كان محدودا وهو الذى كان يتم مقايضة الفائض منه بكميات الغذاء التى تكفى السكان(٣) .

---

(1) Smith, William, ed., A Dictionary of Roman Geograply, John Murray, London. 1973. vol I. pp. 255 - 263.

(2(Ibid, p. 262.

(3) Johnson, J., op cit., p. 6.

وقد زينوفون Xenophon ان اتينا كان منها ١٠٠٠٠ منزل وبافتراض ان عدد سكان المنزل الواحد هو ١٢ نسمة فى المتوسط ، فان عدد السكان يصل الى ١٢٠٠٠٠ نسمة ، الى جانب سكان الميناء الذين قدر عددهم بحوالى ٤٠٠٠٠ نسمة ، وقدر Leake ان اجمالى عدد السكان يصل الى ١٩٢٠٠٠ نسمة (١) . ولكن « دكسيادس » يرى أن سكان أثينا فى اوجها لم يتجاوز ٥٠٠٠٠ نسمة فقط على حين كان متوسط سكان بقية المدن اليونانية أقل من ٢٠٠٠٠ نسمة (٢) .

وكانت المدينة اليونانية Polis محدودة فى حجمها عادة ، لأنها انعكاس اجتماعى للفكر الاغريقى ، وفى رأى « أرسطو » أن المدينة سكن لأكبر عدد يمكن له توفير حاجات حياته ، على أن تكون المدينة محدوده بحيث يمكن رؤيتها فى نظرة واحدة ، كما كان يرى أن « الشر صورة اللا محدود ، أما الخير فله حدود واضحة » وبهذا كان تحديد حجم المدينة نابعا من المثل الاخلاقية اليونانية ، وكانت نتيجة ذلك أن المدن اليونانية كانت تخضع لحد أقصى من النمو ، فاذا تجاوزته تطلب ذلك انشاء مدينة جديدة ، حتى أن Syracuse فى أوج ازدهارها أصبحت مكونة من خمس مدن يحيط بكل منها سور ، لذلك أطلق عليها «اسطرابون» المدينة الخماسية Pentapolis

ولما كانت الحياة فى المدينة اليونانية تمارس خارج المساكن ، التى كانت دورا متلاصقة ، فقد اكتسبت الاجورا Agora والتى تعنى فى الأصل « الجمعية » أو « مكان الاجتماع » اكتسبت مكانا هاما فى تلك المدن ، ثم ما لبثت أن تحولت الى سوق فيما بعد (١) .

---

(1) Smith, W., op cit, p. 262 .

(2) Doxiades, C. A., The Coming World City : Ecumenopolis, in Toynbee A., ed., op. cit., p. 345.

(3) Gutkind, E., The Twilight of Cities, The Free Press of Glencoe, New York, 1962, 16 - 18.

ولم تكن المنطقة السكنية فى المدن الاغريقية المبكرة ذات شوارع منسقة ، ولكنها كانت ضيقة ومتعرجة لدرجة كبيرة ومتشابكة ، وكان انعدام التخطيط على هذا النحو وسيلة من وسائل الدفاع فى حالة تمكن الاعداء من اختراق السور الخارجى • وبطبيعة الحال ، لم يكن تعبيد الطرق أو رصفها قد عرف بعد ، ولهذا كثيرا ما كانت الأوحال تغطى الشوارع فى فصل المطر ، ويغطيها التراب المتطاير فى فصل الجفاف • ولم يكن فى اواسط المدن بساتين او منتزهات داخلية أو حدائق ، كما كانت الوسائل الصحية نادرةللغاية ، مما كان يسهل من انتشار الامراض (١) •

وقبيل العصر المسيحى ، بدات تظهر بواكير التخطيط الشبكى أو تخطيط رقاع الشطرنج الذى ينسب عادة الى هيبوداموس Hippodamus وتقوم فكرته على أساس تعامد الشوارع على بعضها وتقاطعها بزوايا قائمة • وقد طبق ذلك على بيريه ورودس Rhodes ، وظلت فكرة التخطيط الشبكى سائدة لفترة طويلة جدا ، وخاصة بعد أن انتقلت الى خارج بلاد اليونان مع فتوحات الاسكندر الاكبر حوالى عام ٣٣٣ ق • م (٢) ، وذلك لأن هذه الفتوحات قد أحدثت علاقات مكانية وسياسية جديدة ، فقد فتح معظم غرب آسيا للاستعمار والتجارة الاغريقية ، وكان ذلك على حساب الامبراطورية الفارسية ، كما ادى امتداد الامبراطورية اليونانية الى ضرورة انشاء مدن جديدة وازدهار بعض المدن القديمة • وأدت السلطة المركزية وما يتبعها من توحيد العملة وربط الامبراطورية بشبكة من الطرق ، وتنظيم أحوال الموانى وسفن الملاحة ، أدى ذلك الى تحسين التجارة وازدهارها وصحب ذلك تطور ونمو مدنى ، كما ان اتساع رقعة الامبراطورية أدى الى ضرورة وجود مدن حاكمة تمارس وظيفة الادارة ، وأبرز مثل لذلك هو مدينة الاسكندرية التى نمت بسرعة هائلة

---

(١) لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، ترجمة واشراف ابراهيم نصحى ، القاهرة ، الجزء الأول ، ص ٤٩٤ — ٤٩٥

(2) Taylor, G. op. cit., p. 121.

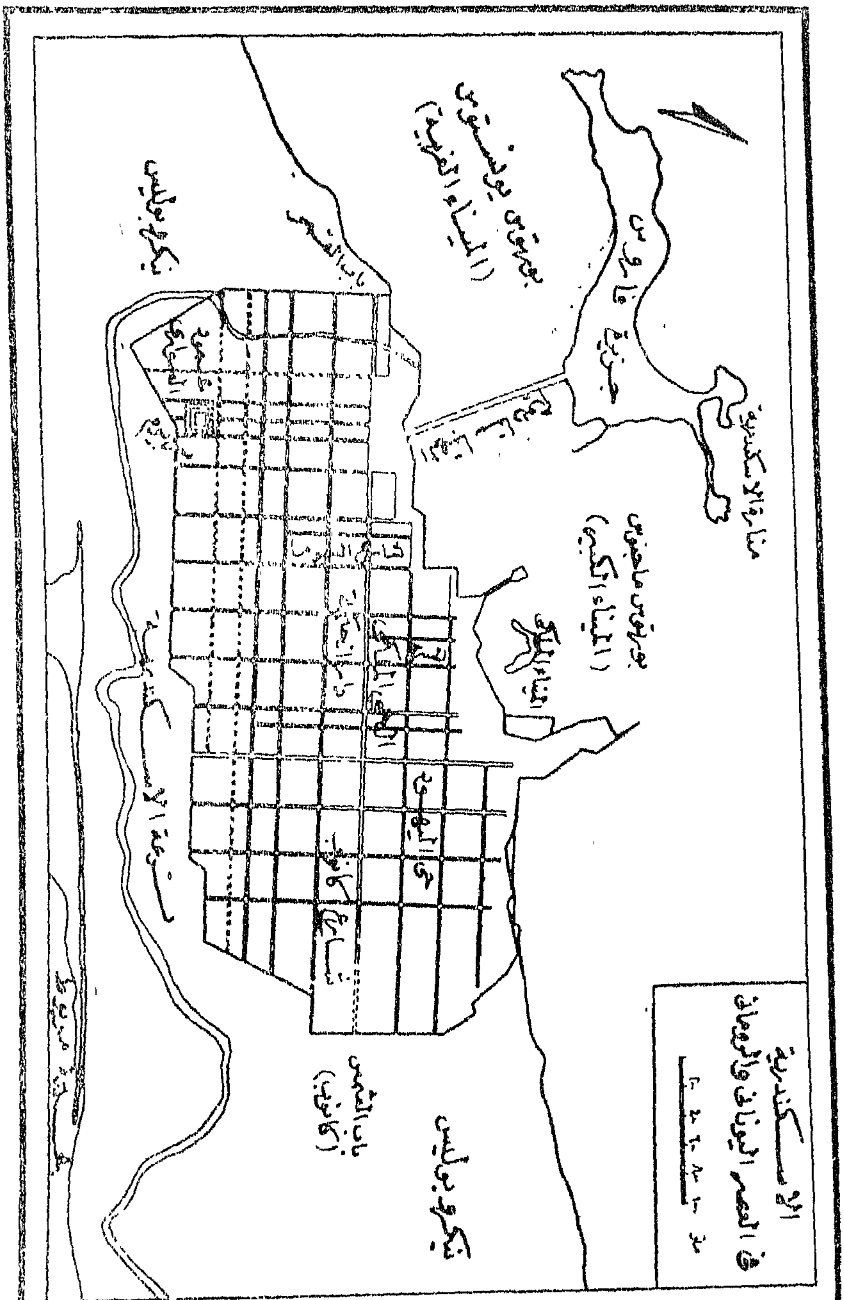
وازدهرت حتى انها كانت تغطى مساحة قدرها ٢٢٠٠ فدان فى عام ١٠٠ ق ٠ م ، أى بعد وفاة الاسكندر بأقل من قرنين ونصف القرن (١)٠

وكان لموضع الاسكندرية التى أنشأها دينوقراطيس Dinocrates مهندس الاسكندر الأكبر فى عام ٣٣٢/٣٣١ ق ٠ م ٠ مميزات كثيرة من وجهة نظر الاغريق ، وقد استطاعت أن تفوق فى نموها بقية المدن اليونانية ، وأصبحت مدينة كوزموبوليتانية منذ أنشائها ٠ وحين اختار الاسكندر الأكبر موضع المدينة ، كانت احدى قرى الصيادين وهى رافوده Rhacotis توجد على الساحل ، وقد تم توصيل البر الرئيسى بجزيرة صغيرة مقابلة وهى جزيرة فاروس Pharos (ولعل الاسم كان يُعنى اصلا جزيرة فرعون) ، وأقام المهندس سوستراتوس Sosteratus منار الاسكندرية الشهيرة على هذه الجزيرة فى عام ٢٨٠ ق ٠ م ٠ ويقال أنها كانت ترتفع ٦٠٠قدم ، وقد خربت جزئيا عام ٤٠٠ الميلادى ، ثم دمرت تماما أثر زلزال وقع فى عام ١٣٧٥ ٠

وكان يحيط بالاسكندرية سور ضخم ، يمتد تسعة أميال ، وتتخلله الأبراج ، وكانت خطة المدينة طولية منذ بناها دينوقراطيس ، تأخذ اتجاها من الغرب الى الشرق على طول لسان ضيق من الأرض ، يفصل بين البحر المتوسط فى الشمال وبحيرة مريوط فى الجنوب ، وكان شارعها الرئيسى من الغرب الى الشرق هو الشارع الكانوبى الذى يصل امتداده الى أربعة أميال (شارع ابو قير حاليا على وجه التقريب) ، ويتعامد عليه فى منتصفه تقريبا شارع طولى من الشمال الى الجنوب (وهو يقارب شارع النبى دانيال الحالى فى موضعه) ، وتكتمل شبكة الشوارع الشطرنجية بشـوارع أخرى موازية للشارعين ، انظر خريطة مدينة الاسكندرية فى العصر اليونانى ــ الرومانى شكل رقم (٢) ٠

---

(1) Johnson, J., op. cit. pp. 6 - 7.


الإسكندرية
في العصر اليوناني والروماني
منارة الإسكندرية
جزيرة فاروس
بورتوس ماجنوس
(الميناء الكبير)
الميناء الملكي
بورتوس يونستوس
(الميناء الغربية)
الحي الملكي
حي اليهود
شارع كانوب
باب الشمس
(كانوب)
باب القمر
نيكروبوليس
نيكروبوليس
ترعة الإسكندرية
بحيرة مريوط

وكان جسر الهبتاستاد Heptastade الذى يصل جزيرة فاروس بالبر ، يمتد بطول ثلاثة أرباع الميل ، وتوجد به فتحتان عليهما اثنان من الكبارى ، ويفصل هـذا الجسر بين كل من الميناءين الشرقية والغربية ، وكانت الميناء الشرقية أكبر وأتر استعدادا لاستقبال المراكب الكبيرة ، رغم صعوبة الدخول اليها ،ولهذا كانت منارة الاسكندرية قائمة فى شرقى جزيرة فاروس لهداية السفن الداخلة ، وطبقا لرواية المؤرخ اليهودى يوسف ، فقد كان ضوء الفنار يشاهد من بعد ثلاثين ميلا فى البحر . وكانت الميناء الغربيـة تتصل ببحيرة مريوط بقناة تأتى منها المنتجات المصرية التى تمـون الاسكندرية . او تاخذ طريقها للتصدير للعالم الخارجى .

وفى داخل الاسكندرية كان يوجد المسرح الدائرى والاستاد والجمنازيوم ومبنى المحـكمة ، أما متحف الاسـكندرية فكان يضم المكتبة الشـهيرة وأكاديمية البحث العلمى ومساكن العلماء ، كما كان يوجد بها حديقة كبيرة تضم عديدا من الحيوانات النادرة . وكان لليهود حى خاص فى شرقى الاسكندرية .

ويذكر ديودور ان سكان الاسكندرية فى عصره كانوا ٣٠٠ر٠٠٠ نسمة من الأحرار ، فاذا كان هذا العدد لا يشمل النساء ، فربما يؤدى ذلك الى عدد اجمالى يقرب من مليون نسمة (١) . وان كان ذلك أمرا ليس من السهل التسليم به .

٢ ـ المدن الرومانيـة :

كانت المدن الرومانية تأخذ غالبا شكل المستطيل أو المربع ، وغالبا ما كان يقطع المدينة طريقان رئيسيان يتعامدان على الجهات الأصلية وتتقاطع معهما الشوارع الفرعية ، وهى نفس فكرة التخطيط الشبكى ، وفى الميدان الرئيسى الذى يوجد عند تقاطع الشارعين الرئيسيين يوجد الفورم Forum ،

(1) Toynbee, A., ed., op. cit, pp. 106 - 114.

وهو الميدان الذى يمثل قلب الرومانية ، وفيه توجد المعابد والأسواق ومراكز الحكم والادارة ، كما كانت تعقد به الاجتماعات السياسية ، ومن المعالم الأخرى فى المدينة الرومانية الحمام والمسرح الدائرى Amphitheatre الذى كان سمة أساسية لمعظم المدن الرومانية .

ومن المدن الشهيرة بومبى Pompeii ، التى تستحق ذكرا خاصا وذلك لأنها تكاد أن تكون قد وصلت الينا بحالتها التى كانت عليها ، فهذه المدينة تقع عند سفح بركان فيزوف ، وقد تعرضت للانطمار تحت الرماد البركانى اثر ثورة البركان فى عام ٧٩ ق . م (١) . وقد كشفت الحفائر عن كثير من معالمها الأصلية ، بعد أن ظلت مدفونة عشرين قرنا حين بدأت أعمال التنقيب عنها فى مطلع القرن التاسع عشر ، وظهرت كما لو كانت مدينة مهجورة صامتة .

اما مدينة روما فهى تقع على الشاطىء الجنوبى لنهر التيبر Tiber الصالح لملاحة حتى ان كثيرا من السفن كانت تحمل البضائع وتعرضها فى سوق الفورم مباشرة . ويقال ان كلمة روما تشير الى التربة الحمراء التى ارسبها نهر التيبر حول المدينة . وكانت روما ـ التى يطلق عليها مدينة التلال السبعة ـ قد بدأت كتلة صغيرة حول تل بالاتين Palatine , ثم سرعان ما نمت واتصلت مبانيها بتلال Esquiline وكيليان Caelian , مما ادى الى أن أصبحت قرية Sabine ضاحية لروما ، وكان الكابيتول Capitol هو قلعة روما . وحول المدينة بنى سور يصل سمكه الى ٦٠ سنتيمترا وارتفاعه ١٥ مترا تقريبا ، كما حفر خارجه خندق اتساعه ٣٠ مترا وعمقه تسعة امتار بقصد توفير حماية أكبر للمدينة . وفى أواخر القرن الثالث الميلادى بنى الامبراطور أوريليان Aurelian سورا كبير آخر حول روما ، لا تزال بعض بقاياه قائمة حتى الآن ، خاصة فى جزئه الشمالى ، وكان ارتفاع ذلك السور ١٥ مترا وسمكه ٣٫٥ مترا تقريبا ،

(١) وكان الجغرافى الرومانى بلينى قد شاهد ثورة هذا البركان ووصفها ، ومع ذلك لم يتم التحقق من روايته الا فى القرن ١٩ .

وكانت توجد على مسافات متساوية منه ابراج دفاعيه (كل ١٥ مترا تقريبا) كما كانت تتخلل السور عدة بوابات (١) .

وكانت فى روما منازل متعددة الطوابق ، ويظهر من قوائم الشوارع فى القرن الرابع الميلادى ، انه يوجد فى روما ١٧٩٧ مسكنا خاصا تشبه فيلات اليوم ، الى جانب ٤٦٦٠٢ مسكنا متعدد الطوابق يتكون من شقق سكنية مثل عمارات اليوم .

ويظهر من بقايا مساكن روما وبعض ضواحيها ، أن بعض المنازل كانت مكونة من ثلاثة طوابق ، وأحيانا أكثر ، وقد استخدمت الأحجار فى بناء المساكن ، ولكن الاجر كان أكثر استخداما ، وفى بعض الأحيان كانت المنازل تكسى من الخارج بطبقة من **المرمر** .

وكانت الشوارع فى روما متعرجة ، ورغم أن مساحة المسكن كانت تقترب من مساحة المسكن فى العصر الحديث ، الا انها كانت تطل على الشوارع بواجهات تجعل استقامة الشارع أمرا صعبا ، وفى عهد يوليوس قيصر منعت المركبات من المرور نهارا فى الشوارع ، لأنه لم يكن فى الشوارع متسع لها وللمشاة فى آن واحد . وحتى عندما حدث الحريق الذى دمر روما فى عام ٦٤ الميلادى ، فان تطبيق التخطيط الشبكى اقتصر على أوستيا **ostia** رغم أنه طبق فى المدن اليونانية منذ القرن الخامس قبل الميلاد .

وكان لمساكن الاغنياء حدائقها الخاصة التى تحيط بالمبانى ، ولكن تلك الحدائق ما لبثت أن فتحت للعامة ، وأصبحت الحدائق مظهرا رئيسيا فى روما . وبخاصة حين توسع القياصرة مثل يوليوس قيصر ونيرون فى تلك الحدائق .

ويمكن القول بأن روما كانت تنقسم الى جزئين : الجزء الأول القديم وتكثر فيه الضوضاء من المارة نهارا ومن المركبات ليلا ، وكانت حاراته

(1) Taylor, G., op. cit., pp. 127 - 129.

متعرجة ملتويه . أما الحى الاخر فكان يزدان بالحدائق وينعم بالهدوء . وقد عمد السكان الى أسلوب معمارى يتغلبون به على تحرج جارانهم ، وهو وجود الشرفات والشبابيك الواسعه التى كانت تغطيها الستائر ، كما كان يوجد نظام للصرف الصحى يخدم الأدوار السفلى ، بينما كان سكان الادوار العليا يستخدمون دورات المياه العامة التى تنتشر فى الأحياء ، وكانت النافورات تقوم فى كثير من الميادين ، وعن طريقها كانت المياه النقية تصل للأدوار السفلى فى كثير من المساكن ، كما كانت فى تلك الادوار السفلى وسائل للتدفئة اعتمادا على الأفران التى تعمل بالاخشاب (١) .

وتشير التقديرات الى أن سكان روما وصلوا فى القرن الثانى الميلادى الى ٢٠٠٫٠٠٠ نسمة وأن سكان بيزنطة وصلوا فى آخر عهد الامبراطوريه الرومانية الى ١٩٢٫٠٠٠ نسمة ، ومع ذلك فان معظم المدن الرومانية كانت مماثلة فى أحجامها لمدن اليونان ، وكانت مدينة لندن تشغل فى العصر الرومانى مساحة لا تتعدى ٣٠٠ فدان ، ويسكنها حوالى ٣٠٫٠٠٠ نسمة (٢) ولكن المبالغة فى اعداد سكان روما تصل بهم أحيانا الى ٤٨٦٫٠٠٠ نسمة فى عام ٥٧ قبل الميلاد ، بناء على تقديرات استهلاك القمح وقوائم المنازل (٣) .

هذا وقد نقل الرومان حضارة المدن الى كل اوربا جنوب الدانوب وغرب الرين وعبر القنال الانجليزى الى بريطانيا ، وكانت تلك الأجزاء مفتقرة للمدن عدا فرنسا . كما أقام الرومان سلسلة من القلاع والحصون على تخوم الامبراطورية لمواجهة أى عدوان ممن اعتبرهم الرومان برابرة غير متحضرين . كما أدخل الرومان كثيرا من الاضافات والتعديلات على المدن القديمة فى امبراطوريتهم الواسعة ، ففى العالم العربى أنشأوا طرابلس

(1) Toynbee, A., ed, op. cit., pp. 118 - 132.

(2) Johnson, J., op. pp. 7 - 8.

(3) Toynbee, A., ed., op. cit., p. 131.

فى ليبيا وأدخلوا تعديلات كثيرة على الاسكندرية ذات الأصل اليونانى ، كما أنشــأوا كثير من المدن على ســواحل البحر الأحمر فى مصر مثل ليكوس ليمن Leukes Limens (القصير) وكذلك أنشأوا القلزم عند حفر قناة تراجان ، وقد ورثتها السويس الحالية ، وفى العراق والشــام أنشأ الرومان عديدا من المدن مثل حماه وحمص وفيلادليفيا (عمان) وبالميرا (تدمر) كما أنشأوا مدنا أخرى على الخليج العربى مثل خاراكس Charax (المحمرة)(١) ، وكانت هــذه المدن جميعا ثغورا صحراوية ترتبط بالطرق الرومانية الشهيرة ولعبت أدوارا هامة فى النشاط التجارى .

مدن أمريكا الوسطى والجنوبية :

شهدت أمريكا الجنوبية والوسطى عددا من الحضارات قبل مقدم الأوربيين ، وقد ظهرت فى هذه الحضارات مدن تختلف عن مدن العالم القديم من حيث التنظيم المكانى والمرحلة الزمنية ، حيث أقامت جماعات الأزتك والانكا والمــايا مدنا لها طابعها الحضارى المتميز ، وترجع المدن الأولى فى هذه الحضارات الى الألفين الثانى والأول قبل الميلاد ، ولا تزال بعض اثار هــذه المدن قائمة حتى الآن وهــذا هو أحد الفروق بينهما وبين المدن الباكرة فى العالم القديم ، وكان اقليم توتهوا كان Toetihuacan فى وادى مكسيكو واحدا من مواطن هذه الحضارات ، وكان هذا الاقليم يغطى مساحة ١١ ميلا مربعا (حوالى ٢٩ كيلو مترا مربعا) وتمارس فيه انشطة تجارية فعلية تجعل بعض مدنه من طراز مدن الأسواق .

وكانت كيزكو Cuzco هى المركز التجارى لامبراطورية الانكا وتعنى كلمة « كيزكو » فى لغة الكيتشوا التى كانت مستخدمة « السرة » لأن أصـــحاب امبراطورية الانكا كانوا يعتقــدون أن عاصمتهم تقــع فى

---

(١) جمــال حمدان ، جغرافية المــدن ، الطبعــة الأولى صص ٨٢ — ٨٦ .

(2) Niedergang Marcel. The Twenty Latin Americans, Penguin, 1971 vol. 2, p. 92.

مركز العالم(١) . وقد ظلت قائمة حتى القرن السادس عشر حين وصل الاسبان(٢) . اما حضاره المـايا فقد ازدهرت من القرن الرابع حتى الغزو الاسبانى وقامت مدنها على أسس تجارية ومنها مدن شيشين اتزا Chichen Itza وأوكسمال Uxmal وتيكال Tikal وكان من أهـم خصائص تلك المدن أن مبانيها متناثرة جدا فوق رقعة مساحية كبيرة تختلط فيهـا المدن بالقرى ، ومع ذلك فان مركز المدينة كان فى غاية الوضوح لوجود نصب هائل فيه ، وكان مركز مدينة تيكال يغطى مساحة ميل مربع (أكثر من كيلو مترين مربعين ونصف) ويوجد به خمسة أهرامات مدرجة كبيرة ، كما كانت توجد به معابد وأروقة وبهو للأعمدة ومرصد ، وكانت المساكن فى المنطقة الوسطى من نوعية أرقى كثيرا من الواقعة فى المناطق الخارجية بما يوحى بأنها كانت مخصصة لرجال الدين وكهنة المعابد .

وقد أقيمت بعض مدن الانكا فى القرن الرابع عشر الميلادى ، أى قبل قدوم الغزو الاسبانى بقرنين من الزمان (١٥٢١ م) ولكن ذلك لا يعنى أن حضارة الانكا ترجع لهذا التاريخ ، فان بعض المصادر ترجع حضارتهم الى ما قبل الميلاد بألفى عام(١) .

وكان أصحاب هذه الحضارة الهندية الأمريكية قد بلغوا درجة متقدمة من المعرفة فى العمارة وفى الفنون والفلك وكانت لهم طرق تشابه الطرق الرومانية الشهيرة ، كما كانت مدنهم تتمتع بالحكم الذاتى الذى يتشابه فى كثير من جوانبه مع ما كان قائما فى أثينا أو اسبرطة ، ومع ذلك فقد كانت وسائل الانتقال بين هـذه المدن صعبة مما حال دون قيام تبادل تجارى بينها(٢) .

---

(1) King . Leslie J. and Golledge, R. G., op cit. . p. 30.

(2) Niedergang , op. cit., p. 235.

(3) Ibid, p. 293.

الفصل الثالث

« المدن قبل انتشار الصناعة »

درجت كثير من المؤلفات التاريخية والجغرافية على الحديث عن « مدن العصور الوسطى » وكذلك عن « مدن النهضة والباروك » ، ولكن مؤلفات أخرى تفضل استخدام مصطلح آخر هو مدن ما قبل عصر الصناعة ، على أساس أن استخدام مصطلح العصور الوسطى يرتبط أساسا بمرحلة مضت من التاريخ الأوروبى قبل أن ندخل أوروبا فى العصور الحديثة ، كما أن هذا التقسيم للتاريخ ، ليس صالحا تماما لتطبيقه عالميا ، وخاصة اذا كان عصر النهضة متمما للعصور الوسطى ، وربما يبرر تطور الشعوب الأوروبية الحضارى والسياسى هذا التقسيم ، ولكن بقية أجزاء العالم لم تمر به ، وعلى سبيل المثال فان العصور الوسطى الأوروبية بدأت بما يعرف «بالعصور المظلمة» والتى بدأت مع انهيار الامبراطورية الرومانية وأفول الغرب الى حين ، ومرور قرون طويلة من التدهور الحضارى ، ولكن هذه الفترة بذاتها كانت شيئا مختلفا فى العالم الاسلامى الذى شهد عصر الازدهار وبناء الدولة الاسلامية ، وكان لذلك أثره فى مجال العمران ، فعلى حين تدهورت المدن الأوروبية فى تلك الفترة ، نجد أن المدن فى العالم الاسلامى قد تضاعفت فى أعدادها ، وتم انشاء مدن جديدة وتطوير كثير من المدن التى كانت قائمة ، وقد استمر ذلك تقريبا حتى نهاية القرن الرابع عشر الميلادى حين بدأت الآية تنعكس .

ويرى « جدعون شوبيرج G. Sjoberg » فى كتابه الذى يحمل عنوان « مدينة ما قبل الصناعة » ، والذى يعتبر تطويرا لمقال للكاتب نشره من قبل ، يرى أن ثمة كثيرا من أوجه الشبه بين مدن ما قبل الصناعة فى

بنائها الحضرى أو الاجتماعى ، سواء كانت هذه المدن فى أوروبا او الهند أو الصين او أى مكان آخر • على حين تختلف هــذه المدن بوضوح عن المدن الصناعية الحديثة(١) •

ويعنى رأى « شوبيرج » أن استخدام مصطلح مدن ما قبل الصناعة ، يسمح باستخدامه لوصف المدن حتى فى المجتمعات المعاصرة التى لم تلعب الصناعة دورا رئيسيا فى اقتصادها بعد ، ومن ثم فان مدنها تشبه مدن أوروبا العصور الوسطى قبل الانقلاب الصناعى ، وقبل أن تنتشر الصناعة فى المدن ، ومع ذلك ، فانه ينبغى أن نلاحظ أن هــذا التعميم قد تترتب عليــه مفارقات فى الدراسات التفصيلية ، لان المجتمعات ليست نسخا مكررة ، حتى وان كانت تمر فى مرحلة حضارية متقاربة ، ويصدق ذلك على التفصيلات الدقيقة ، وعلى سبيل المثال فان مدن أوروبا العصور الوسطى تختلف فى صورتها العامة كثيرا عن مدن افريقية المدارية التى لم تتأثر بالصناعة بعد •

والمدينة ظاهرة حضارية يصعب فصلها عن المستوى الحضارى العام الذى تمر به الشعوب ، وهى تكون فى العادة تعبيرا صادقا عن المرحلة الحضــارية ، الا اذا استثنينا من ذلك المدن التى أنشأتها قوى أجنبية وافدة ، فهذه المدن ليست أكثر من شتلة منقولة من بيئة أخرى وليست نتاجا محليا ، وفى مدن العصور الوسطى الاوروبية ، نجد أن مرحلة الاقطاع التى سادت معظم أوروبا ، تركت بصماتها واضحة على المدن ، فقــد كان النبلاء وسادة الاقطــاع يحكمون اقاليمهم ويسيطرون عليهــا ويديرونها من القلاع والحصون التى أنشأوها ، والتى تطورت لتصبح مدنا فيما بعد حين اتسع العمران من حولها ، ولكن أجزاء العالم الأخرى التى لم تمر بمرحلة الاقطاع ، أو بمعنى أدق ، فان الدول التى شهدت قيام حكم مركزى بها منذ عصر بعيد ، لم تشهد تطورا مدنيا مماثلا ،

(1) Sjoberg , Gideon , The Preindustrial City : past and Present, The Free Press, Glencoe, 1960, pp. 4 - 5.

وقد عرفت مصر الحكومة المركزية فى نهاية الالف الرابعة قبل الميلاد حين توحدت عام ٣٢٠٠ ق ٠ م ٠ ولعلها لم تتعرض لمرحلة شبيهة بالاقطاع الا فى العهد المملوكى ، ومع ذلك فان المماليك لم ينشئوا مدنا جديدة ، وانما أقاموا فى المدن القائمة فعلا ، حتى انتهت دولتهم ، وعادت لمصر حكومتها المركزية فى عهد محمد على ٠ وربما يكون عدم تاثر مصر بالأقطاع المملوكى نابعا من أن المماليك كانوا أقلية وافدة ، وكانوا أفرادا لا يشكلون أسرا اقطاعية كما هو الحال فى أوروبا ٠ ومعنى ذلك أن الحكم المركزى وسلطة الدول الموحدة تؤدى الى نمو العاصمة بدرجة واضحة ، بينما تبقى غيرها من المدن أقل مرتبة ، أما فى ظل الاقطاع ، فان كل مدينة يتخذها النبيل أو السيد الاقطاعى ، تعتبر منافسة لغيرها أو مناظرة لها ، وأمام كل منها فرصة للنمو مع غيرها من مدن الاقطاع ٠

وحين خرجت أوروبا من عصر الاقطاع ، ظهرت فئة جديدة الى جانب النبلاء من ملاك الأراضى ، وهى فئة التجار الذين حققوا لانفسهم ثروات كبيرة من التجارة الخارجية ، وبدأت نتائج الاحتكاك الحضارى بين الشرق والغرب تظهر نتائجها فى النهضة الأوروبية التى صاحبها تحول تكنولوجى يعتمد على مصادر جديدة للطاقة المحركة بدلا من الجهد البسرى أو الحيوانى ، ومن أمثلة ذلك قوة الرياح والمياه ، والوقود فى صورة أخشاب ثم فحم بعد ذلك ٠ وفى تلك الفترة أدت الحروب الصليبية الى احتكاك أوروبا بالشرق ، ثم تلى ذلك كشف طريق رأس الرجاء الصالح وانهيار تجارة كثيرة من الأقطار العربية والإسلامية ، التى كانت ثروتها تعتمد على الوساطة التجارية بين عالم المحيط الهندى وعالم البحر المتوسط وأوروبا ٠ وحل تجار المدن الايطالية وبخاصة جنوة والبندقية وفلورنسا ، ثم التجار الاسبان والبرتغاليون محل التجار المسلمين ، ثم تكونت الشركات الاحتكارية الكبرى التى كونها الأوروبيون للتجارة مع الهند وأندونيسيا وجنوب شرقى آسيا ، وبدأت مرحلة الاستعمار الغربى للعالم القديم ثم الهجرات الأوروبية الى العالم الجديد بعد كشفه ونقل بذرة المدن اليه ،

وكان استنزاف ثروات آسيا وافريقيا لصالح الشعوب الأوروبية من أكبر عوامل ازدهار المدن الأوروبية ثم الأمريكية ، بينما بدأت المدن العربية والاسلامية فى التدهور ، ومعها المدن الافريقية والآسيوية عموما لهــذا فانه من الضرورى دراسة المدينة الأوروبية فى عصر ما قبل الصناعة منفصلة عن بقية أجزاء العالم القديم ، أما مدن العالم الجديد التى كانت قد بدأت فى الظهور فقد مرت بتطور مستقل .

المدينة الاسلامية والعربية :

يرى « ماكس فيبر » أن مجتمع المدينة بمعناه الكامل ، لم يتحقق الا فى الغرب ، وأن وجوده فى بعض أجزاء من سورية ولبنان والعراق ، ليس سوى استثناء ، ثم يقرر أن المدينة بمعناها الكامل لابد من أن تتوافر لها خمسة مقومات هى :

١ ــ الحصون الدفاعية .

٢ ــ الأســـواق .

٣ ــ محكمة خاصة وقانون خاص ومستقل نسبيا على الأقل .

٤ ــ قدر من الترابط أو المشــاركة .

٥ ــ حكومة ذاتية وادارة مستقلة جزئيا عن طريق الانتخاب من بين الســكان(١) .

ثم يخلص فيبر من ذلك بان المدينة بمعناها الفعلى قامت فى أوروبا دون آسيا وافريقية ، وأن وجودها فى بعض أجزاء الشرق الأوسط كان جزئيا ولفترات محدودة ، ومع ذلك فان فكرته هذه متناقضة مع ما يذكره

---

(1) Weber. Max, The City, Translated by Don Martindale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York 1966, pp. 80 - 91 .

فى كتابه بعد ذلك عن أن الاشراف فى مكة كانوا يختارون زعيمهم ، وأن كل حى فى المدينة الاسلامية كان يدار بصورة شبه مستقلة بواسطة كبار السن ، وأن الحاكم لم يكن يستطيع أن يتدخل فى اجراءات التقاضى (١) .

أما الحصون الدفاعية فكانت معلما رئيسيا للمدن الاسلامية ، بل أن كثيرا من هذه المدن قامت اصلا كمعسكرات وقلاع فى مطلع الفتح الاسلامى ، وكانت تحمل أسماء موحية بهذا المعنى مثل « العسكر » وهى احدى مراحل تطور القاهرة وأما الأسواق فلا تزال منها بقية فى معظم المدن العربية والاسلامية ممثلة فى « الخانات » وأحياء « القيصرية » و « القصبة » التى توجد فى كثير جدا من تلك المدن ، وخاصة مدن التبادل التجارى الكبرى على طريق القوافل وفى الواحات .

بل أن الاسواق فى المدن العربية كانت تمتاز بالتخصص ، حيث تتجاور فيها الحرف والانشطة المتجانسة ، وتتباعد الصناعات والأنشطة المتنافرة التى يخشى من بعضها على بعض ، فالى جانب أسواق الاقمشة والثياب توجد دكاكين الرفائين ، بينما تبعد حوانيت الخبازين والطباخين والحدادين عن دكاكين العطارين والبزازين اتقاء لخطر انتقال النار .

واذا كان المناخ فى معظم المدن العربية والاسلامية قد أدى الى وجود السقائف لحماية البضائع والمشترين من الحرارة ، فقد كانت تحظر أحيانا اذا ما ترتب على وجودها ضرر بالنسبة للمشترين كأن تؤدى قلة الضوء الى عدم التحقق من نوعية السلعة وجودتها أو ألوانها أحيانا كما هو الحال بالنسبة للاقمشة (٢) .

---

(1) Ibid, pp. 86 - 97.

(٢) عبد العال الشامى ، مدن الدلتا فى العصر العربى من الفتح العربى الى الفتح العثمانى ، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهرة ، غير منشورة ، ١٩٧٧ ، ص ٨٧ - ٨٩ .

وفيما يتعلق بالقانون ، فقد كانت الشريعة الاسلامية تطبق فى كل مكان ، سواء فى الريف أو المدينة ، وهى بذلك لا يمكن أن تكون وقفا على المدن ، وان كانت المذاهب الدينية تمثل بفاص ينبع كل مذهب منها في المحاكم ، وأما الترابط والمشاركة ، فهما أمران عامان فى الاسلام وليسا وقفا على المدينة وحدها .

وفى فترة الفتوح العربية كانت المدن التى انشاها المسلمون تقع وسط محيط من الريف الوثنى أو المسيحى ، ولكن ما أن تحولت الشعوب الى الاسلام حتى انتهت التناقضات بين المدن والريف ، وعلى سبيل المثال . فقد ظلت المدن التى أنشاها المسلمون فى شمال افريقية مدنا عربية السكان ، بينما ظل الريف وقفا على البربر حتى دخلوا فى الاسلام ، وكذلك فى طبرستان كانت المدن مراكز للتجارة والادارة المسلمة ، بينما كان غير المسلمين من الرعاة يسكنون الريف حتى دخلوا فى الاسلام(١) .

والواقع أن ذلك يرتبط بان المسلمين الذين قاموا بالفتح ، كانوا جنودا وفقهاء ، وفى بداية الأمر كانوا مضطرين الى الحياة فى معسكرات ، وكانوا فاتحين بين أقوام لم يدخلوا فى الاسلام بعد . وكانوا ذكورا فقط ولهم مهمة واضحة ومحددة وهى فتح الأرض ونشر الاسلام . لذلك لم يكونوا يرغبون فى الاختلاط بغيرهم ، او المشاركة فى مباهج الحياة فى الأراضى المفتوحة ، ولكن هذه المعسكرات ما لبثت ان تحولت الى مدن ، وأصبحت ذات شان هام فيما بعد ، مثل الكوفة والبصرة والفسطاط والقيروان ، وعندئذ بدأ التكامل بينها وبين الريف يتحقق .

وعلى الرغم من أن المدن التى انشاها المسلمون فى بداية فتوحاتهم ، كانت لها الصفة الحربية ، مما ظهر اثره على تخطيطها ، الا أن تلك المدن

(1) Lapidus Ira M., Muslim Cities and Islsmic Secieties, in Lapidus, I., ed., Middle Eastern Cities, Univ. of Ci'ifornia Press, Berkeley, 1969, p. 57.

ما لبث أن ظهرت فيها خصائص حضريه ، حين بدأت الأفكار التخطيطية تعرف طريقها الى تلك المدن ومن ذلك أن البصرة قد قسمت الى خطط للقبائل ، وامتاز « المربد » وهو أكبر شوارعها باتساعه عن بقية الشوارع ، فكان اتساعه ٦٠ ذراعا (٣٢ مترا تقريبا)(١) على حين لم يزد اتساع بقية الشوارع عن عشرين ذراعا ، وكانت تخرج من تلك الشوارع أزقة أقل اتساعا ، يصل اتساع الزقاق منها الى سبعة أذرع . وكانت لكل خطة رحبة واسعة تمثل ميدانها الرئيسى ، وتوجد بها مرابط الخيل والمقابر ، وقد عمل تخطيط مماثل للكوفة ، وكانت شوارعها بمقتضاه تصل فى عرضها الى عشرين ذراعا ، ويصل اتساع الأزقة الى تسعة أذرع وكان المسجد الجامع يتوسط الكوفه ونتفرع عنده شوارع كثيرة(٢) ، كشأن بقية المدن الاسلامية التى كان المسجد الجامع مركز حياتها وبنيانها .

ومع ذلك ، فان « المدينة الاسلامية » تعبير فضفاض ، وذلك لأن الطابع المحلى كان يميز كل جزء من أجزاء العالم الاسلامى ، ولا يرجع هـذا الطابع المحلى الى عامل قومى بقدر ما يرجع الى تباين المناخ والتربية والتراث الحضارى ونظم التجـارة بين مختلف أجزاء العـالم الاسلامى الواسع ، ويمكن بصفة عامة أن نقسم العالم الاسلامى الى أقسام متميزة ، فالقسم الغربى شهد تراثا لكل من اليونان والرومان ، وتأثر بوقوعه بين عالم البحر المتوسط والصحراء ، وثمة قسم شرقى ، يمكن أن نميز فيه تراث الحضارات الايرانية والهندية . وفى داخل هذه الأقسام الكبيرة يمكن الوصول الى تقسيمات فرعية فمدن وادى النيل لها طابع يختلف عن مدن شمال افريقية والشام(٣) .

---

(١) عبد العال الشامى ، المصدر السابق ، ص ٦١ .

(٢) كان الذراع يستخدم كوحدة قياس فى العصر العربى ، وهو يتفاوت بين حوالى ٤٦ سنتيمترا للذراع الأصلى أو الشرعى وحوالى ٦١ر٥ سم للذراع الهاشمى الذى يعرف أيضا بالذراع المرسلة أو الذراع المـامونى .

(3) Hourani , A. H., The Islamic City in the light of Recent Research, in Hourani, A. H., and Stren, M., eds., The Islamic City, Oxford, 1970, p. 11.

وكانت الشوارع ضيقة فى المدن العربية والاسلامية ، كما كان الحال فى المدن الاوروبيه فى العصور الوسطى ، ولكن أسباب هــذه الوحدة الظاهرية كانت متباينة ، رغم أنها انعكاس للمناخ فى الحالتين ، ففى المدن الأوروبية كان فى ضيق الشوارع حماية من رياح الشتاء الباردة وتقليل من المساحة المعرضة للأوحال عقب سـقوط المطر ، وفى جنوب اوروبا الدفىء كان ذلك للوقاية من المطر شتاء ومن وهج الشمس صيفا ، أما فى المدن العربيه ، فكان ضيق الشوارع وســيلة للوقاية من حرارة الشمس ولزياده الظل وبخاصة فى الصيف ، كما كانت للشوارع التجارية سقائف تقى الدكاكين من الشمس والمطر معا ، ولم تكن للشوارع فى المدن العربية أهمية كبيرة بالنســبة لتوفير الضوء والهواء ، وذلك لان هندسة المبانى الداخلية كانت تخصص منطقــة مكشوفة فى وسط المنزل وهى الصحن او الحديقة (أحيانا) . وتطل على الصحن غرف المنزل الداخلية فتستقبل الهواء النقى وتتجنب هواء الطريق بما فيه من أتربة وروائح غير مستحبة صحيا ، ورغم ذلك ، فقد كانت شوارع المدن الاسلامية تخضع للمحتسب الذى يشرف عليها ويراقب قيامها بوظيفتها الرئيسية كطرق يسلكها الناس ، وكان يمنع اقامة أى بناء بعرض الشوارع حتى لو كان البناء الذى يتسبب فى ذلك مسجدا ، وبغض النظر عن اتساع الشارع كما كان يمنع وجود بروزات واضحة فى المبانى تؤثر فى سعة الطريق ، أو إقامة مصاطب تؤدى الى تقليل اتساعه ومضايقة المــارة ، وكان يأمر بمنع شغل الطريق ، ويأمر بازالة مخلفات المطر والطين ، ويمنع القصابين من الذبح فى الشوارع ، بل كان يأمر بازالة المبانى المتداعية والآيلة للسقوط(١) ويمثل ذلك كله اسسا فى تخطيط المدن العربية والاسلامية ، كما يعتبر من بواكير ادارة المدن والحكم المحلى بالمفهوم الحديث .

ويرى « سوفاجيه » أن ما يطلق عليه « المدينة الاسلامية » ليس سوى المدينة اليونانية أو الرومانية التى سبقتها ، وأن احدات بعض التغيير

---

(١) عبد العال الشامى ، المصدر السابق ، ص ٧٠ ـ ٧٣ .

لتتلاءم المدينة مع نظام الاسلام ، لا يؤدى الى اكتسابها صفة جديدة ، فقد ظلت المدن محتفظة بحالتها السابقة ، وان كانت المساجد قد حلت محل المعابد أو الكنائس ، أو اقيمت فوق الآجورا ، ثم ما لبثت الحوانيت والمساكن أن رحفت على الشوارع وحين انهارت الخلافة فقدت المدينة طابعها كوحدة عضويه ، وأصبح السكان يعيشون فى أحياء تغلب عليها الروابط العرفية أو الدينية(١) ٠

والواقع أن رأى سوفاجيه متعسف الى حد ما ، فليست كل المدن الاسلامية وريثة لمدن سبقتها ، ولكن المسلمين أنشاوا مدنا فى مناطق لم يصل اليها اليونان أو الرومان ، كما أن التتابع الحضارى ليس وقفا على المدن التى فتحها الاسلام فمن الطبيعى عندما يتحول شعب من الشعوب من عقيدة الى أخرى ، أن تتحول دور عبادتهم الى العقيدة الجديدة وفى بعض الأحيان نجد تتابعا للفكر الدينى والعقائد فى بقعة واحدة ، ففى معبد الأقصر ، وهو مركز لعبادات مصرية قديمة لجا الرهبان واقاموا كنيسة فى العصر الرومانى ، ثم مسجد أبو الحجاج فى البقعة ذاتها ، بينما بقيت معالم واثار الديانات المصرية القديمة ثم المسيحية دون أن يدركها التخريب أو التدمير ٠

وأما الافتقار الى الوحدة العضوية فى المدينة الاسلامية ، بعد انهيار الخلافة بمعنى وجود السكان فى أحياء تغلب عليها الروابط العرقية أو المذهبية ، مثل القطائع و «الاخطاط» التى ظهرت فى المدن الاسلامية ، فان هذه تنظيمات اجتماعية ، لا يحدث وجودها بالضرورة انهيارا للوحدة العضوية ، وخصوصا عندما يرتبط هذا التنظيم الاجتماعى بتخصص وظيفى ، بل أن كثيرا من مدن ما قبل الصناعة فى العالم قد امتازت بوجود أحياء عزلة سلالية ، وبوجود تركيب طبقى للمجتمع نادرا ما كان يسمح بوجود الحراك الاجتماعى Social Mobility وكانت الاسرة الكبيرة التى تضم عديدا من الاقارب الذين يسكنون فى منزل واحد هى الغالبه

(1) Houroni A. H., op cit., pp. 15 - 13 .

فى السكن المدنى ، كما أن « شوبيرج » يلاحظ ان هذه المدن تمتاز بوجود تفرقة حادة بين الذكور والاناث ، حيث يتمتع الذكور بالسيطرة ، والتطور الاقتصادى رهن بتحكم أرباب الحرف والطوائف او النقابات فيما بعد ، وتسيطر الطبقة العليا على الحياة السياسية وتتحكم فى مناصب الحكم ، ويعتمد الحكام على العرف ، وأحكامهم مطلقة ، وثمة وضوح فى الترتيب الطبقى للسكان خصوصا فى التعليم والنشاط الدينى الذى له شأن كبير فى جوانب الحياة اليومية لسكان المدينة (١) . ويلاحظ أن المدن الاسلامية كانت افضل حالا فى كثير من الجوانب من غيرها من المدن التى تحدث عنها شوبيرج . كما أن بعض مدن العالم الكبرى حاليا ، توجد بها بعض تلك الملامح ففى بعض المدن الأمريكية يعيش الصينيون فى أحياء خاصة بهم China town ، وكذلك الزنوج الذين لهم أحياء من اشهرها حى هارلم فى نيويورك ، وهذه الأحياء ليست أحياء عزلة كاملة مثل حارات اليهود التى يمكن اعتبارها مثالا للافتقار الى التجانس والوحدة العضوية بين السكان وبين سكانها وغيرهم من سكان المدينة كلها .

ويلاحظ أن المدن الأولى التى أنشأها المسلمون كانت تختار مواقع ومواضع من نمط خاص ، فالمواقع جميعا ، كان من الضرورى ان تكون حاكمة للطرق وملتقى لها ويستوى فى ذلك توفر هذه الخاصية فى مدن السهول أو مدن الانتقال الطبغرافى بين السهل والصحراء ، أو بين البر والبحر أو بين الأودية والجبال ، أو على ضفاف الأنهار . وعند انشاء كل من الكوفة والبصرة كان الموقع يمثل تلاقى شط العرب برأس الخليج العربى ، الى جانب تلاقى الطرق البرية بين شمال العراق وجنوبه وتلك التى تتجه غربا الى شبه الجزيرة العربية والشام وفى حالة الفسطاط ، كانت خاصية تلاقى الطرق (العقدية أحيانا) Nodality تتمثل فى أن الوادى والدلتا يلتقيان عند رأس الدلتا بالطرق الصحراوية التى تقطع الصحراء الشرقية وتصل خليج السويس بالنيل وعبر النيل بالطرق المتجهة الى شمال افريقية ، وحين انشئت الجيزة أصبحت توأما مدنيا عبر النهر .

(1) Sjoberg, G., op., cit., pp. 321 - 328.

أما من حيث المواضع فعلى الرغم من أن المدن سابقة الذكر تقع كلها على الانهار ، فان ثمة امرا هاما وهو تحاشى عبور النهر ، فهذه المدن تقع على ناحية البر المتجهة صوب شبه الجزيرة العربية ، وقد جاء فى وصية الخليفة عمر بن الخطاب لقائده فى فتح مصر عمرو بن العاص « لا أحب أن تنزل المسلمين منزلا يحول الماء بينى وبينهم فى شتاء ولا صيف »(١) ويرى البعض أن هذا كان السبب فى أن حول عمرو عاصمة مصر من الاسكندرية الى الفسطاط . ولكن ذلك يرتبط أيضا بأن الدولة الاسلامية فى تلك الفترة لم تكن قد عرفت البحرية على أى مستوى بعد ، لهذا كانت تخشى البحر والنهر ، ومع ذلك ففى تجارب الغزوات الاسلامية ما كان يدفع بالمسلمين الى عدم الابتعاد عن مصادر المياه اللازمة للشرب حتى لا يحاصر المسلمون ونحجب عنهم المياه ، ولذلك كانت المواضع الأولى لهذه المدن قريبة من الماء وان لم تعبر الانهار . كما أن وجود هذه المدن فى مواضع تمكنها من الاتصال البرى بشبه الجزيرة ، كان يمكن الجيوش الاسلامية من طلب المدد حين يتطلب الأمر ذلك ، وهو ما حدث حين استطاع حصن بابليون ان يقاوم جيش عمرو واضطر لطلب المدد الذى مكنه من اسقاط الحصن ثم توجه بعد ذلك الى الاسكندرية واتمام فتح مصر .

وعلى الرغم من البدايات المتواضعة للمدن الاسلامية . فانها ما لبثت أن ازدهرت وفاقت المدن التى سبقتها عمرا ووجودا ، فى الحجم مساحة وسكانا ، وهذا يدل على توفيق فى اختيار مواقع تلك المدن ومواضعها . وحين انشئت كل من البصرة عام ١٦ هـ والكوفة عام ١٨ هـ والفسطاط عام ٢١ هـ والقيروان عام ٥٠ هـ لم تكن أى منها أكثر من عدد من الخيام والأكواخ التى بنيت من اعواد البوص والقصب ، ثم من اللبن فيما بعد ، وكان ارتفاع مساكن اللبن لا يزيد عن طابق واحد فى بداية الأمر ، وكان ثمة نهى عن بناء مساكن مرتفعة ، وتذكر بعض المصادر التاريخية أن

(١) محمد عبد الله عنان ، مصر الاسلامية وتاريخ الخطط المصرية ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٣١ ، ص ١٢ .

الخليفة أمر عمرو بن العاص بهدم بناء مرتفع بناه احد الجنود المسلمين(١) ، وكانت حجة الخليفة فى ذلك هى أن هذا البناء المرتفع يمكن صاحبه من الإطلاع على احوال جيرانه ، ولما كان الاسلام يحترم خصوصية الفرد ، فقد جاء هذا الأمر من الخليفة . ولكن حين توسعت الدولة الاسلامية وتوطدت أركانها ، بنيت المساكن فى مدنها بالآجر ، وتعددت المرافق الحضرية فى تلك المدن ، ويلاحظ ذلك من بقايا آثار الفسطاط التى لا تزال قائمة حتى الآن ، وهى توحى بوجود نظام لتوزيع المياه على السكان .

ومن الاضافات الطيبة لهندسة البناء العربى والاسلامى ، هذه المواءمة بين التقاليد والقيم الروحية من ناحية ، وظروف البيئة وبخاصة المناخ من ناحية أخرى ، وفى هذا الصدد فان الفناء الداخلى أو الصحن المكشوف الذى كان يتوسط البيت العربى ، كان مصدرا للضوء والهواء لحجرات المنزل الداخلية ، كما كانت ربة البيت تقوم فيه باعمالها بعيدا عن عيون الآخرين ، وكان يمثل ملعبا ومرتعا للأطفال وقد انتشر الفناء فى أسبانيا مع الفتح الاسلامى ، ولا يزال يوجد فى بعض البيوت حتى الآن ، ويطلق عليه Patio ، بل أن الاسبان قد نقلوه الى العالم الجديد .

كما ابتكر المصريون فى هندسة البناء الداخلى ما يعرف « بالملاقف » وهى منافذ للتهوية فى أعلى المنازل ، تعتمد على تلقى الرياح الشمالية اللطيفة واسقاطها من فتحات علوية فى المبانى لتهبط الى القاعات والايوانات وكأنها طريقة من طرق تكييف الهواء ، وكانت هذه الملاقف تتخلل الجدران الخلفية للايوانات فى أبنية المدارس والمساجد ، وتوجد بها حواجز تعمل على توجيه الهواء الى الأماكن المطلوب تهويتها من غرف أو ايوانات . أما الشرفات والنوافذ الخارجية فقد غطيت بالمشربيات

---

(١) ويدعى خارجة بن حذافة ، انظر سيده اسماعيل كاشف ، مصر فى فجر الاسلام من الفتح العربى الى قيام الدولة الطولونية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٤٧ ، ص ٢٤٦ .

الخشبية التى تضفى جمالا وزينة على المنازل من الخارج ، ويمكن النساء من مراقبة الطريق دون أن يراهن المـارة(١) . ولا نزال بقايا هـذه المشربيات أو « الرواشن » توجد فى الأحياء القديمه من مدن العـالم الاسلامى جميعا ، وبعض المشربيات الخشبيه تمثل قطعا من الهندسة والفن ويمكن مقارنتها بالزخارف الجمالية فى طرار الباروك فى العمارة الأوروبية الذى ظهر فى القرنين السادس عشر والسابع عشر .

وفى مدينة الكويت القديمة كان يوجد ما يقابل الملاقف فى المدن المصرية ، وقد أملت ذلك ظروف المناخ القاسية وبخاصة ارتفاع درجـة الحرارة المصحوب أما بالرياح المحملة بالغبار والتراب (الطوس) واما بالرطوبه النسبية المرتفعة . لذلك كانت الغرف ترود فى بعض الأحيان بفتحة تصل ما بين السقف وأرضية الغرف ، وتؤدى هـذه الفتحة الى انسياب هواء بارد نسبيا ، وكانت هذه الفتحات نعرف باسم « باجدير » . كما كانت الغرف تسقف بنوع من الحصير الذى يثبت فوق أخشاب السقف ، وكان المسكن ينجه الى الداخل حيث لا توجد نوافذ تطل على الخارج ، بل كانت النوافذ تطل على الفناء الداخلى للمسكن(٢) .

وحين نمت كل من القاهرة وبغداد ، كمدن اسلامية كبرى ، فقد أدى النمو فيهما الى أن التحمت فى كل منهما أكثر من نواة عمرانية ، كانت كل نواة منهـا تمثل محلة أو معسكرا حربيا نمت حوله محلة عمرانية مسـتقلة فى البداية ، فبغداد ، مدينة السلام ، تحيط بها الحربية فى الشـمال والكرخ ذات الصبغة التجارية فى الجنوب تقابل الرصافة عبر دجلة ، ومن هنا تشبه أحيانا بالمدائن الساسانية فهى مدينة المدن . وقد بدأ تخطيط بغداد فى عام ١٤٥ هـ (٧٦٢ م) على شكل دائرة تخترقها الشوارع ويتوسطها المسجد الجامع وقصر الخليفة (المنصور) والدواوين

(١) عبد العال الشامى ، المصدر السابق ، ص ٧٥ ــ ٧٧ .

(٢) عبد الرسول الموسى ، التطور العمرانى والتخطيط فى الكويت ، كاظمة ، الكويت ، ١٩٨١ ، ص ٣٠ .

ويحيط بها سور عليه أبواب وابراج . اما الكرخ ، فقد نشأت حارج باب الكوفة ، ثم انشأ المهدى بن منصور قصرا له فى شرق دجلة ، وبجانبه جامع كبير ، وما لبثت الرصافة ان ازدادت مساحة وبنى حولها سور ضخم تتخلله البوابات ايضا .

أما القاهرة فقد أنشأها جوهر الصقلى عام ٣٥٨ هـ (٩٦٩ م) وبدأت أيضا كمعسكر لجيش الفاطميين ، وأقيمت حولها الأسوار التى تتخللها أبواب ثمانية أهمها باب الفتوح وباب زويله ويصل بينهما طريق رئيسى هو « بين القصريين » . وقد قسمت مثل المدن التى سبقتها الى اخطاط وحارات خصصت كل منها لاحدى القبائل وأما الجامع الرئيسى وهو الجامع الأزهر فقد تم انشاؤه فى عام ٣٦١ هـ . ثم ما لبثت القاهرة أن التحمت بالفسطاط . وحين أنشا صلاح الدين قلعته بدأت القاهرة تأخذ شكلها كمدينة كبرى . والواقع أن ظاهرة التحام المدن وازدواج المدن التوائم امر نجده فى كثير من الأقطار الاسلامية ، وخاصة فى مصر والعراق وايران ، وكان لكل قسم مساجده وأسواقه ، بل أن ضواحى المدن الايرانية كانت لها أسوارها الخاصة التى تقوم الى جانب القلعة الرئيسية التى تميز المدينة الأكبر حجما ، وثمة أكثر من سبب لظاهرة المدن التوائم او المدن الملتحمة فى العالم الاسلامى . فهى قد تكون نتاجا طبيعيا للكثافة السكانية المرتفعة ، وبعضها أنشاه المسلمون بعد الفتح كضواحى عسكرية ، الى جانب المدن الوطنية التى كانت قائمة فى الأوطان التى فتحها المسلمون ، ولم يكن سكانها قد دخلوا فى الاسلام(١) .

وكان يسكن فى المدن الاسلامية الى جانب الجنود ورجال الادارة والعلماء والتجار وأرباب الحرف ، سكان يحترفون الزراعة ، والى جانبهم كانت توجد فئات سكانية انتقلت الى تلك المدن طمعا فى فرص حياة أفضل . وثمة ملاحظة هامة هنا ، وهى أن التفرقة بين المدينة والقرية لم تكن حاسمة من الناحية الوظيفية أو المظهرية ، ولذلك فان بعض القرى

(1) Lapidus, I. M., op. cit., pp. 61 - 93.

كانت تتوافر لها ملامح مدنية ، ففى خراسان كانت القرى الواقعة على طرق القوافل تخصص أجزاء منها لتقوم عليها الحانات والدكاكين والأسواق الدائمة ، بل كان فى بعضها صناعات مثل الغزل والنسيج وما يرتبط بهما من انشطة ، كما كانت فى بعض القرى فى مصر وظيفة قضائية (محاكم الخط) تجعل منها محلات مركزية ، هــذا الى جانب أن قرى كثيره كانت توجد بها منشآت مدنية مثل الحمامات والأسواق والمساجد الجامعة التى تقام فيها صلاة الجمعة والواقع أن هــذه القرى ليست وقفا على قطر واحد من الأقطار الاسلامية ، ولكنها كانت تنتشر فى كل أرجاء العالم الاسلامى تقريبا ، فقد كانت موجودة فى وادى النيل والدلتا فى مصر ، وكانت توجد فى الشام فى غوطة دمشق ، كما كانت توجد فى كثير من أجزاء فلسطين وجبال خوارزم وواحات بخارى وسمرقند(١) .

هذا ، وقد امتد أثر المسلمين فى انشاء المدن الى اوروبا حين فتحوا الاندلس فى عام ٧١١ الميلادى ، ولا تزال آثار العمارة الاسلامية الرائعة باقية فى بعض مدن أسبانيا الى اليوم ، وخاصة فى قرطبة وغرناطة ، وتوجد معظم المدن الاسلامية فى جنوب أسبانيا ووسطها ، أما شــمال اسبانيا ، فقد كان تاثره بالفن الاسلامى والعمارة العربيه قليلا ، وبينما كانت المدن الجنوبية بعمارتها وتخطيطها شــيئا فريدا فى أوروبا فى ذلك الوقت ، فان المدن الشمالية لم تكن سوى قلاع حربية وحصون دفاعية أقامها الاسبان الذين كانوا يقاومون الفتح الاسلامى ومنها مدن أقليم فشتالة Castile .

وكما كان المسجد الجامع فى المشرق العربى محور الحياة والنشاط فى المدينة الاسلامية ، فقد كان كذلك فى أسبانيا المسلمة . وكانوا يبدأون بانشائه قبل أى بناء آخر عند تأسيسهم للمدن الاسلامية ، وما يلبث العمران أن ينمو حول المسجد بالدور ومختلف الابنية ، أما بالنسبة للمدن المفتوحة

(1) Ibid pp. 65 - 67.

ففد كان المسلمون يكتفون بمساركة النصارى فى كنائسهم بتحويل جزء منها الى مسجد مثلما حدث فى قرطبة فى بداية الامر(١) ٠

وقد ظل المسجد الجامع الذى تقام فيه صلاة الجمعة ، حتى القرن العاشر الميلادى (الثالث الهجرى) هو المعلم الرئيسى الذى يميز المدينه عن القريه ، ولكن نمو المدن أدى الى انتشار المساجد التى تقام بهـا صلاة الجمعة ، ومع ذلك فقد كان بعض الفقهاء يعارضون وجود أكثر من مسـجد جامع لصلاة الجمعة مثلما حدث فى فاراب Farab وبخارى(٢)

وبعد ، فقد كان للاسلام دور حاسم فى تطور المدن حتى أن أول عاصمة فى الاسلام حملت اسم « المدينة » وغيرت اسمها القديم « يثرب » وكان للمسلمين دور هام فى نشر فكرة المدينة ، ولكن لا تزال ثمة حاجة ماسة الى الدراسات المفصلة حتى تتضح صورة المدينة الاسلامية للاقطار ذات الثقافات المختلفة ، منذ الفتح الاسلامى حتى العصر الحديث ٠

٢ ـ المدينة الاوروبيـة :

وندرس المدينة الاوروبية فى عصر ما قبل الصناعة ، فيما يدرسـه آخرون تحت عنوان مدن العصور الوسطى ، ومدن النهضة والباروك ٠ وكلاهما مرحلتان سبقتا انتشار الصناعة على نطاق واسع ، والتى حدثت نتيجة لما يطلق عليه عادة « الانقلاب الصناعى » ٠

وتبدأ العصور الوسطى الاوروبية بما يطلق عليه المؤرخون « العصور المظلمة » وهى تمتد بطول خمسة قرون ، من القـرن الخـامس الى

---

(١) السيد عبد العزيز سالم ، تاريخ المسلمين واثارهم فى الاندلس، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ص ٣٧٥ ـ ٣٧٧ ٠

(2) Lapidus, I. M., op. cit. pp. 71 - 72.

القرن العاشر الميلادى ففى تلك الفترة الطويلة سقطت بقايا الدولة الرومانية ، وأصبحت أوروبا تعيش حالة من التخلف والركود وهى فترة انهيار المدن ، ففى ذلك القرن اصبحت كثير من المدن مجرد أطلال ومأوى للرهبان ، وربما تكون كل قيمة المدن فى تلك الفترة وحتى مطلع القرن الحادى عشر ، هى ان أسوارها كانت تجعل الفلاح يشعر بالامن اذا انتقل الى الحياة داخلها(١) .

وفى القرن الحادى عشر ، بدأت المدن تظهر وتنتشر فى أوروبا مرة أخرى ، نتيجة لظهور التجارة ، ففى ذلك القرن بدأت فى الظهور فى المدن الاوروبية ، جماعات التجار المتجولين الذين يعبرون القارة كلها ، اعتمادا على الحماية التى يوفرها لهم النبلاء والحكام ، فى مقابل حصول الاخيرين على ما يحتاجون اليه فى قصورهم من سلع كمالية ، كما ظهرت المعارض والاسواق الدولية ، التى كان ينتقل اليها التجار من كل مكان ، وقد أسهمت بعض هذه المعارض فى ظهور الجامعات مثل كامبريدج كما أن نمو بعض المدن فى جنوب اوروبا ، وبخاصة مدن فينيسيا (البندقية) وميلان كان نتيجة مباشرة لتجارة هذه المدن مع الشرق ، فى الوقت الذى كانت تجرى فيه الحروب الصليبية . وقد بلغ سكان كل منهما فى القرن الثالث عشر قرابة ١٠٠٫٠٠٠ نسمة وكانتا من أكبر المدن الاوروبية(٢) .

وفى تلك الفترة ، بدأت حقوق سكان المدن فى حكم أنفسهم حكما ذاتيا ، وبدأت تظهر المراسيم الخاصة بقيام المدن فى بعض الدول الاوروبية ، وكان من أوائل الدساتير التى ظهرت ما منحه لويس السادس (١١٠٨ - ١١٣٧ م) لمدينة لور Lorres فى وادى اللوار الاعلى ، فقد نص المرسوم الملكى على أن لكل من يسكن المدينة منزلا وقطعة أرض بايجار محدد ، وأن من يعيش بالمدينة سنة كاملة ويوما واحدا يصبح

(1) Taylor , G., op. cit., p. 139.

(2) Ibid, pp. 139 - 140.

حرا . كما أعفى سكانها من بعض الحقوق الاقطاعية مثل الخدمة العسكرية أو العمل سخرة ، وأصبح من غير الجائز ان يحاكم سكانها خارج مدينتهم ولكنهم يخضعون لاجراءات معينة فى التقاضى ، ويدفعون غرامات أو يمضون عقوبات على الوجه المبين فى قانون المدينة بالتحديد . وقد أخذت كثير من المدن بهذا الدستور ، وفى انجلترا منح هنرى الاول (١١٠٠ ـ ١١٣٥) نفس الحقوق تقريبا لسكان مدينة نيوكاسل ، واعطاهم حق شراء الاراضى وبيعها واحتكارهم لتجارة المدينة(١) .

وحين أخذت المسيحية فى الانتشار فى أوروبا ، نتج عن ذلك انشاء الاسقفيات ، وبالتالى بناء الكنائس والكاتدرائيات التى ارتبطت بالمدينة منذ البداية ، كما أن النقابات التى أنشأها التجار والصناع ، اتخذت من المدن مقارا لها ، وفى شمال أوروبا كانت جماعات الهانسا ذات اثر فى ذلك بينما نشطت دويلات المدن فى حوض البحر المتوسط بتاثير التجارة أيضا ، وقد أدى ذلك الى تزايد أهمية الموانى ، وخاصة حين بدأت الطرق المحيطية فى الظهور فى القرن الخامس عشر .

واذا كانت نقابات المهن والتجار المتجولون ، قد اثروا فى نمو المدن الاوروبية بعد فترة الركود المدنى ، فانهما قد مثلا عبئا على نمو تلك المدن فيما بعد ، فسعت الصناعة للتحرر من النقابات لتزدهر بعيدا عن القيود كما حدث فى سهل الفلاندرز ، كما أن التاجر المتجول الذى أسهم فى قيام المعارض والاسواق المؤقتة ، انتهى دوره حين بدأت الدكاكين والمؤسسات التجارية فى الظهور بصفة دائمة ، وفى بعض الدول ـ مثل السويد ـ صدر قرار ملكى يقضى بمنع التجار المتجولين من ممارسة التجارة فى المدن ، لتصبح وقفا على المؤسسات الثابتة فيها ، وأدى ذلك

---

(1) Dickinson, R. E., The Gromth of The Historic City, in Mayer H , and Kohn, eds., pp. 69 - 72.

الى أن أصبحت المدن أسواقا دائمة للمنتجات وليست أسواقا مؤقتة أو دورية (١) .

ويوضح أثر الكنيسة والتجارة فى مدن العصور الوسطى الاوروبية ، أن كلا من الكاتدرائية والسوق كانا يحتلان مركز المدينة ويمثلان قلبها الروحى والمادى ، ولكن أثر الكنيسة ما لبث أن ضعف ، وأصبح مجرد أثر فى عمارة المدن . ولعب فى تطور مدن العصور عاملان آخران هما البلاط وتطور المدفعية ، وقد أثر هذان العاملان كثيرا فى أنماط المدن ، فقد كانت أسوار المدن تقاوم المدافع حين كانت الاخيرة بدائية ، ولكن قرب نهاية القرن الخامس عشر (١٤٨٠) أصبحت قذائف المدفعية تصنع من حديد الزهر الذى يخترق الاسوار ، واضطر المهندسون الى تعديل شكل الاسوار ، فتغير شكلها التقليدى من دائرة كانت تطوق المنطقة المبنية فى المدينة ، الى شكل النجمة ، وتوجد على أطراف تلك النجمة قلاع قوية ، وبذلك تصبح القلاع كأنها مراكز متقدمة للدفاع عن المدينة ضد هجمات المدفعية ، وقد حدث هذا التطور فى القرن السادس عشر ، ومن امثلته سور مدينة نيس Nice بجنوب فرنسا (٢) .

ولكن التطور فى المدن الاوروبية لم يكن وقفا على نهاياتها الخارجية أو أسوارها فقد حدثت تطورات فى الهندسة الداخلية وعمارة المبانى فى نفس الفترة تقريبا ، ففى القرن الخامس عشر بدأ استخدام الزجاج فى النوافذ ، وكذلك بدأت مواقد النار والمداخن ـ بقصد التدفئة ـ تنتشر على الرغم من أن كثيرا من المنازل الاوروبية كانت لا تزال تبنى من الاخشاب ، فى حين كان استخدام الاحجار مقصورا على المبانى الهامة ،

---

(1) Ibid, pp. 73 - 78 .

(2) Taylor, G., op. cit., p. 159.

وكانت كثير من عمليات الطهى تتم فى افران عامة ، كما كانت معظم المساكن خالية من الحمامات ، أما الشوارع فلم تكن لها خطة منتظمة(١)٠

وفى القرن السابع عشر أصبحت بعض منازل مدينة لندن تتمتع للمرة الاولى بمياه تصلها عن طريق الانابيب ، كما تم اتخاذ بعض اجراءات الوقاية من اخطار الحريق ٠ ومع ذلك فقد كانت المدن الاوروبية لا تزال متخلفة فى كثير من أوجه النظافة والاحوال الصحية (٢) ٠

وحين آذنت العصور الوسطى الاوروبية بالانتهاء ، بدأت ملامح عصر النهضة والباروك تظهر فى المدن الاوروبية ، وفى مطلع تلك الفترة بدأ نفوذ الدولة يقوى ، ويذوى سلطان الكنيسة ، وبدلا من مركز المدينة القديمة الذى يوجد وسط الكتلة السكنية ويجمع كلا من الكاتدرائية والسوق وقاعة أو دار النقابة ، بدأ القصر يظهر فى المدينة ، وأصبح الامير قمة الهرم الاجتماعى ، وانتقل القصر من مركز المدينة الداخلى ليصبح بداية للمدينة ومقدمة لها ، وفى مدينة كارلسروه Karlsruhe تم تخطيط القصر وبناؤه اولا ، ثم انشئت المدينة فظهرت كما لو كانت ملحقة بمبنى الامير ، وفى تلك المرحلة بدأ ظهور الراسمالية التى لم تكن تهتم بانشاء مدن جديدة بقدر ما تعنى بتطوير المدن القائمة بالفعل ، لتكون تلك المدن مراكز للادارة ، ومقرا لرءوس الاموال وهنا لعب الموقع أثرا كبيرا فى أن بعض المدن نمت بدرجة أكبر من غيرها ، وازداد عدد سكانها ٠ وبدأت ملامح هيرارخية مدنية فى الظهور ، كما بدأت المدن تتخصص وظيفيا ، ويظهر تخطيط المدن الذى تشرف عليه الدولة (١) ٠

---

(1) Ibid, p. 140.

(2) Johnson, J. H., op. cit., p. 10.

(3) Gutkind, E., A., op. cit., pp. 26 - 31.

ومن المظاهر الرئيسيه لمدن الباروك ، شوارعها الواسعة avenues التى ظهرت كاستجابة تخطيطية لظهور المركبات بوفرة ، وتسهيلا لحركة الجنود فى العواصم التى نمت كثيرا ، وأصبح الجنود يمثلون نسبه كبيرة من بين سكانها (ويقدر أن ربع سكان برلين فى عام ١٧٤٠ كانوا من الجنود) • كما بدأت الاحياء السكنية تعكس التركيب الاجتماعى والاقتصادى للسكان ، فاصبح هناك أحياء خاصة ومميزة للاغنياء والموسرين ، وأحياء أخرى للفقراء ، وبعبارة أخرى ظهرت أحياء القصور maaisons فى مقابل الاحياء المتدهورة Slums • كما بدأت الشوارع المستقيمة فى الظهور ، واختفت الازقة المقفلة cul - de - sacs التى كانت صفة سائدة فى مدن العصور الوسطى المبكرة •

ومن أوائل مدن الباروك فى أوروبا ، مدينة فرساى Versailles وهى تقع على بعد حوالى ١٥ كيلو مترا جنوب غرب باريس ، وتمثل الان منتزها ومقرا يقصده السائحون لزيارة قصورها ومتاحفها التى تزخر بالفن الباروكى ، وحدائقها الجميلة المنسقة ، وقد بدأت فرساى فى الظهور كقلعة للصيد فى عام ١٦٢٤ ، ثم أنشأ لويس الرابع عشر بها قصر التريانون والحدائق الفسيحة فيما بين أعوام ١٦٦٨ و ١٦٨٢ ، ويمكن لقصر فرساى أن يتسع لعشرة آلاف شخص ، وطول واجهته الرئيسية ٥٧٨ مترا أما الحدائق ، فيبلغ طول ضلعها أكثر من ثلاثة كيلو مترات ويطل القصر على الحدائق بزوايا قائمة ، كما توجد بحيرة على شكل صليب طولها ١ر٥ كم وتتقابل الى الغرب منها ثمانية طرق • وقد أصبحت فرساى مثلا يحتذى فى تخطيط المدن فيما بعد ، حيث تجمع شوارعها وقصورها كثيرا من الاشكال الهندسية • وقد حولت قصور فرساى الى متاحف ، وعقد بها مؤتمر السلام بعد الحرب العالمية الاولى ، ولكن أهميتها لنا هنا هى فى انها بداية لظهور تخطيط المدن ، لانها كانت من أوائل المدن التى وضعت لها خطة قبل البدء فى بنائها (١) •

(1) Taylor. G., op. cit. p. 163.

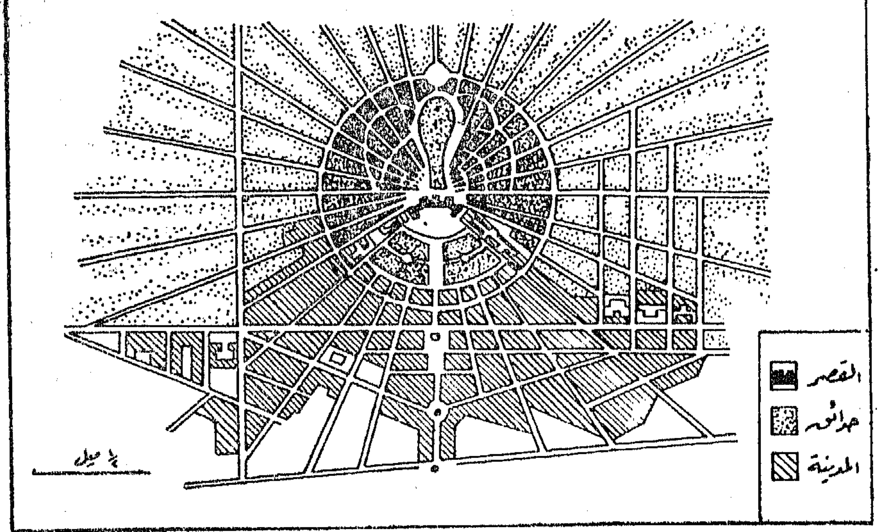
أما مدينة كارلسروه ، فقد أقيمت لتكون مقرا لدوق بادن الكبير فى عام ١٧٥٠ وتخرج شوارعها على شكل مروحة تتفرع أمام قلعة الدوق ، وعددها ٣٦ شارعا ، وقد روعى فى هندسة الشوارع تجنب التقاطعات المركزية ، وتشغل مربعات المساكن أقل من نصف مساحة المدينة . وأمام قصر الدوق توجد ادارات الحكم وقاعات الفنون (١) (انظر الشكل رقم ٣) .

ومن المدن التى ظهرت فيها بدايات التخطيط ، مدينة مانهايم Mannheim (فى المانيا الغربية حاليا) ، وقد بدأت عملية تخطيطها فى القرن الثامن عشر ، وكان ذلك فى شكل تحديد ارتفاعات المبانى واتجاهاتها ، وعدد الطوابق وارتفاع كل طابق ، وعمق المبنى ، وشكل الاسقف ، ومواقع الابواب الامامية واحجامها وشكل النوافذ ومساحتها ، كما حظر عمل أ ى زخارف خارجية فى واجهات المبانى حتى يصبح الشارع كله كما لو كان بيتا واحدا . وفى انجلترا اتخذ تخطيط المدن مظهرين أولهما وجود المناطق المكشوفة أو المفتوحة كأحد الاستخدامات فى المدن ، وثانيهما توحيد الطراز المعمارى فى شارع باكمله ، وهو ما نجد بعضا من آثاره حتى اليوم فى كثير من المدن البريطانية .

وقد بدأ الاهتمام بالشوارع فى داخل المدن الفرنسية ، ثم تلتها المدن الالمانية ، وفى العصور الوسطى كان الشارع مجرد ممر للمشاة ، ولكن ظهور المركبات واستخدام الاثرياء لها ، أدى الى ضرورة توسعة الشوارع ، والعمل على استقامة هذه الشوارع بدلا من المنعطفات الكثيرة التى كانت تتخللها ، وبدأت الميادين الصغيرة تظهر فى نقط تقاطع الشوارع الرئيسية ثم بدأ تجميل هذه الميادين بالنافورات والمسلات ، وبدأت الدكاكين تظهر فى واجهات المبانى حين انفصل المسكن عن المتجر أو مكان العمل ، وتعددت الدكاكين والاسواق فى المدينة ، ثم ظهرت الواجهات الزجاجية والدكاكين المتخصصة فى السلع كالاقمشة والاحذية ، وأدى ذلك

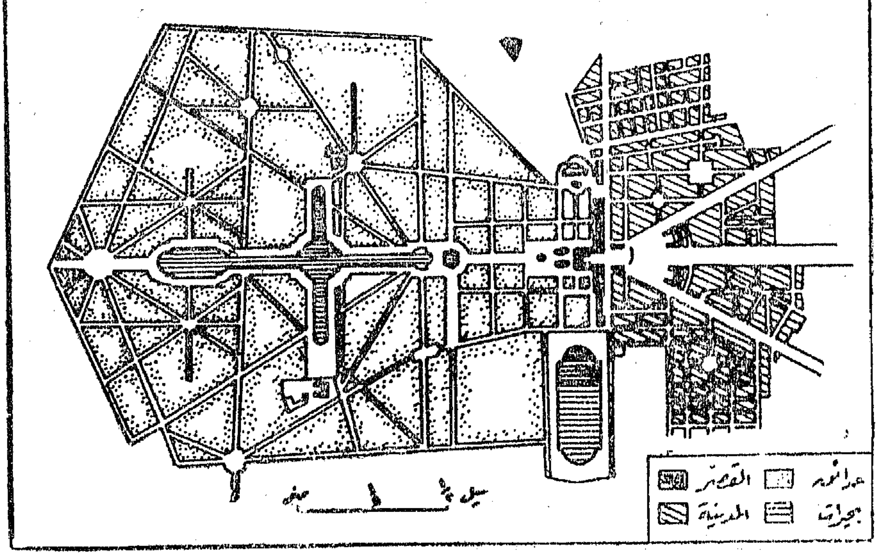
(1) Taylor. G., op. cit. p. 163.

تخطيط شوارع كارلسروه



أمثلة لمدن الباروك فى أوربا

تخطيط شوارع فرساى



شكل رقم (٣)

بعد فترة الى بدء ظاهرة الرحلة اليومية للعمل ، حاصة حين اتسعت المدن فبدأت المركبات تكثر فى شوارعها ، وفى الفترة ذاتها بدأت المناطق الخضراء تصبح ضرورة فى المدن ، وبعد أن كانت حدائق القصور التى تقع على اطراف المدينة هى الصورة الشائعة فى القرن السابع عشر ، بدا تشجير الشوارع والميادين فى القرن الثامن عشر ، وبذلك بدات الاشجار تحل محل الاسوار فى خارج المدن ، ثم اخذت الخضرة تغزو قلب المدن ، وخاصة حين بدأت الحدائق الخاصة تظهر الى جاب الحدائق العمة(١) .

وهكذا بدأت ملامح المدن فى التغير حتى حدث فى أسلوب الانتاج ما أدى الى ظهور ثورة مدنية جديدة ، وكان ذلك حين انتشرت الصناعة على نطاق واسع .

---

(1) Gutkind, op. cit., pp. 26 - 38.

الفصل الرابع

مدينـــــة اليـــــوم

مدينة اليوم ، أوالمدينة المعاصرة ، ليست بلا جذور ، وليســت نبتا جديدا لم يكن قائما بالامس ، فمعظم مدن اليوم هى مدن الامس ، ولكن بعض ملامحها تغيرت ، وكان التغير فى بعضها يتمثل فى مزيد من التطور والتنظيم الذى يؤدى الى جعلها مدنا أجمل مما كانت عليه بالامس ، وأكثر اداء لوظائفها المختلفة ، والمتزايدة فى الدرجة والعدد • وفى مدن أخرى ادى هذا التغير الى ظهور ملامح الشيخوخة بأمراضها المستعصية ، فأصبحت اقل قدرة على القيام بوظائفها ، وأصبحت السكنى فيها مصدرا مستمرا للازعاج والازمات والمشكلات التى يتعرض لها السكان فى حيـــاتهم اليومية •

والى جانب المدن التى تمثل استمرارا للامس ، فثمة مدن جديدة ترتبط بالصناعة ، ولم تكن تلك المدن شيئا مذكورا قبل ان يحدث الانقــلاب الصناعى ، وما صحبه من الانتاج الواسع للسلع ، وقد أضافت الصناعــة على خريطة العالم عدة آلاف من المدن التى تطور بعضها عن قرى أو محلات عمرانية صغيرة ، الى جانب أخرى انشئت انشــاءا جديدا ، وهنا تدخلــت عوامل كثيرة فى انتخاب مواقع المدن الصناعية ، ولعل اكبر ارتباط بــين مواقع تلك المدن الجديدة هو ما يتعلق بالعوامل الجيولوجية ، مثل مــدن الفحم فى بريطانيا أو الولايات المتحدة ، ومدن التعدين فى كل اجزاء العالم ، فمدن التعدين والبترول امثلة على محلات حضرية حديثـــة النشأة ولم يكن لكثير منها وجود بالامس القريب •

وكثيرا ما يعيش الماضى والحاضر جنبا الى جنب فى مدينه اليوم ، فمصر القديمة وريثة الفسطاط التى مر على انشائها أكثر من الف عام ،

لا تبعد عن المعادى الحديثة التى لم يصل عمرها الى قرن ، سوى دقائق قليلة بالقطار أو بالسيارة · والاهرام التى تقف شامخة منذ اربعة الاف عام يوصل اليها شارع الاهرام الذى لم تكتمل صورته النهائية بعد ، من حيث امتداد العمران على جانبيه ، ولا يزال يشهد نموا عمرانيا كل يوم · بل أن كلا من المعادى ومصر الجديدة ، وهما ضاحيتان حديثتان من نتاج نمو القاهرة فى القرن العشرين ، قد شهدتا عمرانا قديما جدا يرجع الى العصور الحجرية فى فجر التاريخ المصرى ، وليست مواقع تلك الحضارات القديمة بعيدة عن تلك الضواحى الحديثة ·

ولا تزال كثير من معالم الماضى تقف اليوم أثرا فى مدننا ، محتلة نفس اماكنها القديمة ، ومن حولها تنمو المدن المعاصرة فعمود السوارى والمسرح الرومانى ما يزالان فى قلب الاسكندرية ، ومعابد بعلبك والاقصر ، وبرج لندن ما زالت قائمة حتى اليوم ، ولا يزال الكولوسيوم Collosseum قائما فى روما كواحد من أعظم الانجازات المعمارية الرومانية ، ومن قبله لا يزال الاكروبوليس يشرف على اثينا كما كان فى الماضى تماما ، وفى باريس لا تزال بعض الاحياء القديمة باقية حتى اليوم ، ولا يمكن الوصول اليها الا بصعود عشرات من الدرجات السلمية ، وغير بعيد منها توجد محطات مترو الانفاق التى تمر تحت الكتلة السكنية ، كما أن قلعة صلاح الدين لا تزال تشرف على القاهرة ، وما تزال طابية قايتباى قائمة فى الاسكندرية ، بل أن شارع المال فى نيويورك وهو من أهم شوارع العالم المالية ويدعى Wall Street (حرفيا شارع السور) وهى تسمية تعكس الحجم الذى كانت عليه هذه المدينة الكبرى فى القرن السابع عشر حين كان يشغل مكانه سور فى ذلك الوقت .

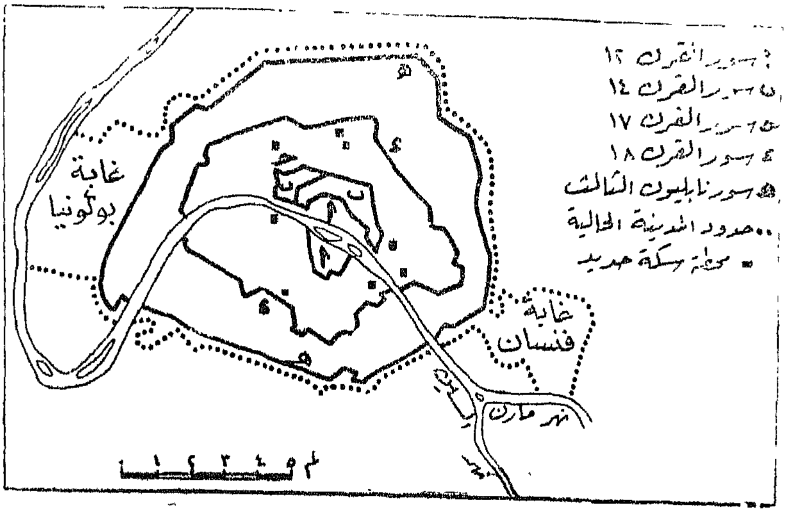
وفى كثير من المدن بقيت اسماء بعض المعالم الجغرافية ، رغم ان هذه المعالم نفسها قد اختفت من تلك المدن ، ففى القاهرة وحدها نجد شارع «الخليج»المصرى(١) وشارع «الترعة» البولاقية و « قنطرة الدكة »

(١) شارع بور سعيد حاليا .

و « بركة » الفيل ، وفى جدة «حارة برة» التى كانت تقع خارج أسوار جدة ، وحارة « السبيل » التى اخذت اسمها من سبيل توزيع المياه مجانا عندما مدت مياه العين العزيزية الى جدة . وهكذا نجد أن مسميات كثيره فى معظم المدن اختفت وظلت الاسماء وحدها شاهدا على الماضى .

وحين دخلت كثير من المدن الى العصر الحديث ، كانت مدنا مسورة ، ويستوى فى ذلك مدن العالم القديم كله تقريبا ، بل أن بعض مدن العالم الجديد قد اقيمت حولها الاسوار فى المراحل الاولى من انشائها ، ولكن تلك الاسوار لم تعمر طويلا . وكانت الاسوار أحزمة حجرية ضاغطة تحد من نمو المدن فى الماضى ، وقد اقتضى الامر فى بعض الاحيان ضرورة انشاء أسوار جديدة ، حول المدن كلما كانت تنمو وتتوسع ، ويؤدى هذا النمو الى هدم الاسوار القديمة وابتلاعها فى عملية النمو ، وقد حدث هذا فى القسطنطينية فى عهد الامبراطور جستنيان ، كما حدث مرات متعددة لمدينة باريس بين القرنين الثانى والثامن عشر ، حيث أدى نموها الى هدم السور القديم وانشاء سور حديث أوسع قطرا ، وتكرر هذا الامر خمس مرات كان آخرها هو السور الذى انشأه لويس السادس عشر فى أواخر القرن الثامن عشر ، ويظهر ذلك من الخريطة (شكل رقم ٤) عن تطور أسوار باريس .

والواقع ان أسوار المدن لم تكن حواجز مادية ملموسة فقط ، ولكنها كانت تمثل ايضا حواجز رمزية تجعل سكانها يشعرون باحساس يختلف عن سكان القرى المحيطة بهم والتى لا توجد من حولها أسوار ، وحين دخلت المدن فى عصرها الحديث ، وهدمت أسوارها ، تعرضت للنمو بمعدلات هائلة لم يسبق حدوثها فى ظل الاسوار ، وتختلف مرحلة هدم الاسوار من مدينة الى أخرى ، فقد بقيت بعض المدن مسورة حتى منتصف القرن العشرين (الرياض والكويت وجدة وصنعاء) ولكن حتى فى تلك المدن التى تأخر هدم أسوارها ، نجد أن النمو قد انطلق لدرجة جعلت الجزء القديم الذى كان مسورا من هذه المدن ، لا يشغل سوى رقعة صغيرة على خرائط تلك المدن الآن ولا يزال هذا الجزء القديم فى كثير



أسوار مدينة باريس

شكل رقم (٤)

صغيرة على خرائط تلك المدن الآن ولا يزال هذا الجزء القديم فى كثير من المدن المعاصرة يمثل مشكلات تخطيطية كبيرة ، وخاصة فى مدن الدول النامية والمتخلفة ، وفى قارة آسيا وافريقية على نحو خاص وبدرجة أكبر مما يوجد فى أمريكا اللاتينية ، لأن الاجزاء القديمة من المدن الافريقية الآسيوية أعلى كثافة من غيرها واقل مستوى من حيث السكن والخدمات ، وشوارعها أكثر ضيقا وتعرجا واقل اتساعا وأكثر حركة وازدحاما .

وقبل عصر الصناعة والاعتماد على الانتاج الواسع فى انتاج مواد البناء مثل القرميد ، أو قبل شيوع استخدام الآلات فى البناء ، واستعمال الاسمنت والخرسانة والحديد فى الاسقف والاعمدة ، قبل ذلك كان لكل مبنى شخصية وطراز كما كان لكل مدينة ـ تقريبا ـ طابعها الخاص . ولكن معظم ذلك اختفى غالبا وكل ما بقى هو بعض الملامح من المبانى أو الاحياء على أحسن الاحوال ويمكن لتلك البقايا أن تعكس طابعا معماريا وطرازا تظهر فيه بعض الملامح الجمالية ، اما القاعدة السائدة فهى المبانى

النمطية المتشابهة التى توجد فى مدن العالم المعاصرة كلهـا تقريبـا دون فوارق واضحة تعكس أثر البيئة أو الطابع الثقافى المحلى .

كما أدى التطور التكنولوجى الى أن أصبحت بعض المدن على الافل ، نأخذ فى نموها وامتدادها بعدا جديدا ، واختفى المسطح كدلالة وحيـدة على النمو والامتداد حين لم يعد المنزل المكون من طابق واحد أو طابقين هو القاعدة المنتشرة . وظهرت ناطحات السحاب Skyscrapers فى كثير من المدن ، وأصبحت توجد الى جانبها انفاق تحت السطح يتحرك فيهـا الناس والقطارات كما توجد فى بعض المدن مواصلات معلقة تشترك مع ناطحات السحاب والانفاق فى وجود أبعاد مختلفة لنمو المـدن الحديثة التى أصبح لها حجم وليس مجرد مساحة ، واصبح نموها لا يتم افقيا فقط ، بل رأسيا أيضا ، وفى بعض المستويات الرأسية توجد وظائف هامة وخصوصا الخدمات والمرافق مثل وسائل الانتقال تحت الارض وشبكات المياه والصرف الصحى ، ولعل شبكات انفاق فى مدينة مثـل لندن تنقل سكانا اكثر مما تنتقل وسائل المواصلات السطحية ، وبكفاءة اكبر منها ، كما أنه كثيرا ما يقال بأن حركة السكان فى مدينة مثل نيويورك الى اعلى واسفللا تزيد فى أطوالها واهميتها عن حركتهم الى امام والى الخلف .

وعلى الرغم من أن لانمو المدينة المعاصرة لم يعد وقفا على المحور الافقى ، فان النمو الافقى للمدن فى العصر الحديث قد اتسع الى درجـة لم يسبق لهامثيل ، واصبح ثمة تباين واضح فى خط المدن ، ففى المنطقـة الوسطى من المدينة التى تمثل قلب مدينة اليوم ومحور الحياة والحركة النابض فيها ، توجد اعلى المبانى وأكثرها ارتفاعا وتعددا فى ادوار ومن ملامح هذه المنطقة الوسطى أو المركزية أنها تجتذب اكبر قدر من الاستثمارات سواء فى البناء أو الاموال أو التجارة أو المؤسسات المختلفة ، ويرتبط ذلك بأن المنطقة الوسطى ظلت حتى وقت قريب أكثر اجزاء المدينة سهولة من حيث الوصول اليها سواء من أحياء المدينة الداخليـة

أو من خارج المدينة كلها ، وأصبح لامكانيه الوصول accesibility هذه اثر بالغ فى اجتذاب الانشطة المختلفة الى وسط المدينة ، مما اثر بدوره فى ارتفاع ثمن الاراضى بدرجة كبيرة فى المنطقة المركزية من المدن. ويرتبط ذلك بارتفاع العائد من الاستثمار نظرا لكثرة المترددين على قلب المدينة واتساع احتمالات الشراء أو الاستخدام ، ولهذا تركزت المتاجر والمؤسسات والبنوك والادارات الكبرى للشركات فى قلب المدينة الذى يعرف بحى الاعمال المركزى أو قلب المدينة التجارى (C.B.D.) Central Business District وتكاد الميزة الرئيسية التى ارتبطت بحى الاعمال المركزى طويلا وهى سهولة الاتصال ، تكاد أن تتلاشى من المدينة المعاصرة بتاثير الازدحام والاحتقان فى المواصلات الى المنطقة الوسطى التى تضخمت فيها المنشات وتزايدت الحركه اليها ومنها ، وتكفى الاشارة اى صعوبة الحصول على سيارة تاكسى فى ميدان التحرير أو العتبة أو شارع ٢٦ يوليو فى القاهرة أو مقارنة حركة سير المشاة والمركبات فى محطة الرمل أو شارع صفية زغلول باسكندرية أو فى شارع اكسفورد أو البيكاديلى فى لندن أو سان ميشيل فى باريس بحركة المشاه والمركبات فى الشوارع التى تقع بعيدا عن قلب المدن المذكورة .

ويرتبط بالازدحام الهائل فى المنطقة الوسطى للمدينة المعاصرة ، كثرة السيارات التى تقف فى أماكن الانتظار ، ثم تضيق بها أماكن الانتظار فتقف فى الشوارع المخصصة للسير ، ويؤدى ذلك الى أن تضيق الشوارع وتزدحم بالسيارات فى كثير من شوارع المدن التى أصبح السير فيها فى اتجاه واحد . كما أن مدنا كثيرة لجات الى وضع عدادات فى أماكن انتظار السيارات فى مركز المدينة ، خاصة فى الشوارع التى تزدحم بالحركة والنشاط ، وذلك حتى تتخذ سيارات العاملين فى مجالات الانشطة المتعددة فى وسط المدينة ، أو المترددين عليها للتسويق أو الخدمات ، من هذه الشوارع أماكن دائمة للانتظار ، وقد طبق ذلك على معظم شوارع مدينة لندن منذ فترة طويلة ، وطبق أخيرا فى المنطقة الوسطى من القاهرة وفى

عواصم عربية أخرى مثل الكويت . وليست عدادات الانتظار وسيلة لجمع الايرادات للدولة أو المدن ، بقدر ما هى وسيلة تنظيمية للحد من طول فترة انتظار السيارات ، ولهذا فان الانتظار المسموح به يكون فى العادة لفترات قصيرة لا تتجاوز الساعة غالبا .

وعلى الرغم من التحسن الكبير الذى طرأ على وسائل النقل ، وخاصة السيارات ، فان ذلك لم يؤد الى حركة أسرع فى داخل المدن ، فحركة السير اليوم فى نيويورك أبطأ مما كانت عليه فى عام ١٩٠٠ ، وكذلك الحال فى لندن ، حيث لا تتعدى ١٥ كيلو مترا فى الساعة غالبا ، وكثيرا ما يكون السير على الاقدام اسرع من استخدام وسائل النقل السطحية ، سواء السيارة أو المحافلة أو غيرها من المركبات ، ويصدق ذلك بالنسبة للمسافات القصيرة على نحو خاص ، وهذا امر يمثل تهديدا خطيرا لميزة سهولة الاتصال التى كانت تتمتع بها المنطقة المركزية فى المدن ، وقد عمدت بعض المؤسسات التجارية الكبرى فى مدينة مثل لندن ، الى انشاء فروع لها خارج أهم الشوارع المركزية وهو شارع اكسفورد ، وكذلك اصبحت للبنوك فروع فى كل منطقة وشارع تقريبا .

وأدت صعوبة الوصول الى المنطقة الوسطى ، الى التفكير فى نقل بعض الوظائف من قلب المدينة الى أطرافها ، وكانت من أوائل الانشطة التى انتقلت الى أطراف المدن ، أنشطة الصناعة ، ففى وسط المدينة يرتفع ثمن الارض كثيرا بالمقارنة مع الاطراف ، وكذلك فان الامكانات المرتبطة بالتوسع فى وسط المدينة محدودة للغاية ، وربما تكون مستحيلة ، وحركة المواد الخام ، والمواد المصنعة من الوسط الى الاطراف وبالعكس أصبحت بالغة الصعوبة ، كما أن كثيرا من المصانع تنتج كميات كبيرة من النفايات وتبعث بالاتربة والادخنة وأحيانا بالروائح الكريهة ، وأدى ذلك الى ضرورة نقل الصناعة الى الاطراف ، بل وبعيدا عن المنطقة المبنية أو الكتلة السكنية .

كما أن أنشطه أخرى من التى ارتبطت طويلا بقلب المدينة ، اخـذت تهاجر هى الاخرى الى الاطراف ، وقد ظهر هذا حين أخذت الموتيلات Mete.s تحل محل الفنادق التى كان من الامور المتعارف عليها ان تنشأ فى حى الاعمال المركزية ، وقد بدأ هذا الاتجاه فى الولايات المتحدة ، حين عجزت فنادق وسط المدينة عن توفير اماكن كافية لانتظار سيارات النزلاء ، فينشأ الموتيل الذى يخدم السيارة والمسافر معا . وفى معظم المدن الامريكية توجد الموتيلات عند مداخل المدن وعلى مشارفها ، حيث سعر الاراضى أرخص ويسمح بالتوسع ، وقد انتقلت الفكرة الى بريطانيا وبقية أجزاء القارة الاوروبية ثم ما لبث الامر أن اجتذب هجرة المتاجر بعد الفنادق ، ففى أطراف المدن الامريكية توجد متاجر واسعة كبيرة تتوفر لها أماكن لانتظار سيارات المشترين وخاصة فى المناطق التى تقع بين ضاحيتين او مدينتين بحيث تخدم هذه المتاجر سكانهما معا . وما لبثت ان هاجرت وظائف أخرى الى الاطراف ، مثل دور السينما التى انتقل بعضها الى خارج حدود المدينة ، ونشات دور للسينما خاصة بأصحاب السيارات والى جانبها تقوم المطاعم التى تخدم رواد النزهة والترفيه ، ومن شان هذا الاتجاه ، اذا استمر ، أن يجتذب كثيرا من الوظائف من المنطقة الوسطى الى الاطراف فى المدينة المعاصرة(١) . وهذا ما حدث فى القاهرة وغيرها من العواصم العربيه التى انتقلت الى أطرافها وضواحيها بعض الانشطة التى كانت فى المنطقة المركزية قبل ذلك .

وفى بعض المدن الكبرى ، وبخاصة العواصم مثل لندن ، باريس ، طوكيو وموسكو ، او المدن العملاقة مثل نيويورك ، أدى التفكير المبكر نسبيا فى مشكلات الوصول الى قلب المدينة النابض ومحور الحركة الرئيسى فيها الى مد خطوط الانفاق التى تسير فيها القطارات الكهربائية السريعة دون أن تعترضها العوائق التى تعترض المواصلات ووسائل النقل السطحية من تقاطعات طرق واشارات مرور وما الى ذلك ، وترتب على

(1) Emry Jones, op., cit. pp. 62 - 63.

تلك الخطوة سهولة الوصول من الضواحى البعيدة والاطراف الى قلب المدينة فى زمن قصير بالمقارنة مع استخدام طرق النقل السطحية وأدى ذلك بدوره الى نمو الضواحى حول هذه المدن التى تتمتع بمترو أو قطارات الانفاق ، والتى يستخدمها عدة ملايين من السكان يوميا فى بعض الاحيان للوصول من السكن الى العمل وبالعكس ، فى هذه الرحلة اليومية الى العمل Commuting

بل أن بعض المدن التى لم تشهد مثل هذا النوع من المواصلات الكهربائية السريعة التى تخترق شبكات تحت الارض ، يوجد بها محطات السكك الحديدة المكشوفة سواء كانت مكهربة أو غير مكهربة ، وهذه القطارات ربما تكون أقل حركة وسرعة وتقاطرا من قطارات الانفاق، الا أنها تسهم فى ربط وسط المدينة بالضواحى وتنقل مئات الالوف من السكان يوميا بين العمل والسكن وبالعكس . والقاهرة ليست بعيدة عنا كمثال ففيها خط كبرى الليمون الذى ينتهى الى عدد من الضواحى كالمطرية والمرج ، والى جانبه يوجد مترو مصر الجديدة . وتنتهى هذه الخطوط فى نقطتين من أهم مداخل القاهرة اثرا فيما يتعلق برحلة العمل وهى منطقة باب الحديد ، حيث محطة القاهرة الرئيسية . ومحطة كوبرى الليمون ، وغير بعيد منها توجد بداية مترو مصر الجديدة وموقف سيارات أتوبيس وتاكسى الاقاليم ، والنقطة الثانية هى باب اللوق حيث توجد بداية خط المعادى وحلوان(١) . ومن الصعب فهم كثير من أوجه نمو القاهرة الكبرى دون الاشارة الى هذه الخطوط وأثرها فى ربط الضواحى بالمنطقة الوسطى وهو نفس الامر الذى نجده فى ربط كل من لندن وباريس وطوكيو وموسكو بامتداد خطوط مترو الانفاق ، بل أن هذه المدن الكبرى تتعدد بها ايضا

(١) تقرر الغاء محطة باب اللوق فى عام ١٩٨٤ نظرا لعمليات مترو الانفاق فى منطقتها . ونفذ ذلك فعلا . وفى عام ١٩٨٦ تقرر نقل مواقف الاتوبيس والسيارات من ميدان رمسيس الى منطقة الترجمان تمهيدا لتشغيل المرحلة الأولى من مترو انفاق القاهرة التى افتتحت فى سبتمبر ١٩٨٧ ، وبذلك أصبح بالامكان استخدام المترو من حلوان الى المرج .

محطات السكك الحديدية التى تنقل اليها يوميا ملايين الركاب ، وفى مدينة لندن توجد ثمانية محطات للسكك الحديدية تصل كلها الى داخل كتلتها السكنية وتربطها بكل أنحاء جزيرة بريطانيا العظمى ، وفى باريس توجد أيضا ثمانية محطات للسكك الحديدية تربط العاصمة الفرنسية بكل أجزاء فرنسا بل وبقية الاقطار الاوروبية .

اتجاهات النمو فى مدينة اليوم :

ازدادت أهمية المدن كمسكن للانسان على حساب الريف فى العصر الحديث ، وخاصة بعد انتشار الصناعة وأصبح سكان المدن يشكلون نسبة كبيرة من سكان كل قطر فى العالم وان اختلفت هذه النسبة من قطر لآخر ، والواقع أن أصداء الصناعة أسهمت هى الأخرى فى ازدياد نسبة سكان المدن الى جملة السكان ومن هذه الاصداء : الطرق الجديدة وتقدم وسائل النقل والمواصلات وانتشار التجارة الى جانب عوامل سياسية أخرى مثل تبلور فكرة الدولة وظهور ترتيب وظيفى Hierarchy بين المدن الكبيرة والصغيرة ، وعلى الرغم من أن أعلى نسبة فى سكان المدن هى أكثر من ٨٥٪ ، وتوجد فى انجلترا وويلز ، حيث يوصف المجتمع فيهما عادة بأنه مجتمع متمدن Urbanized Society فان كثيرا من الدول لا تزال نسبة سكان المدن فيها أقل من ذلك بكثير وبخاصة فى الدول النامية والمتخلفة ، كما أن درجة التمدين تختلف بين الاقطار المتقدمة وبعضها وبينها وبين الدول النامية .

ويمكن القول بأن نمو المدينة المعاصرة قد تبلور فى اتجاهين اساسيين ، قد يظهران معا فى المجتمع الواحد ، وقد يطغى احدهما على الآخر أو يسود . والاتجاه الاول هو الذى يمكن أن نعبر عنه بالاتجاه الى مركزية النمو متمثلا فى ظهور المدن الكبيرة والعملاقة وهى المدن المليونية والمجمعات الحضرية Conurbations وأقاليم المدن الكبرى مثل الميجالوبوليس Megalopolis أما الاتجاه الثانى فيمكن أن نطلق عليه الاتجاه التخطيطى أو الانتشار المدنى ، ويتمثل فى ظهور الضواحى المتخصصة ومدن الحدائق والبلدان الجديدة .

أولا : النمو المركزى للمدن المعاصرة :

١ ـ المدن الميونية :

ظلت المدن الرئيسية طوال قرون كثيرة تتأثر فى نموها السكانى وامتداد مبانيها بتأمين ما يلزمها من استهلاك لغذاء السكان من ظهيرها المباشر فى معظم الاحوال · وكان تدفق المواد الخام على المدن محدودا قبل الثورة التى أصابت طرق النقل والمواصلات الدولية والاقليمية ، مما كان له أثره فى حدوث نمو مدنى هائل فى الاقطار التى شهدت بواكير الصناعة الواسعة · وقد تمثل هذا الاثر أول ما تمثل فى زيادة أحجام المدن القائمة بالفعل ، مما ترتب عليه اتساع الرقعة المبنية وتزايد سكان تلك المدن ، خاصة وأن الصناعات الثقيلة قد تتطلب اعدادا كبيرة من العمال ، وعلى سبيل المثال فان مصنع صهر الحديد والصلب وما يرتبط به من منشآت يعنى اضافة عدد من السكان يصل الى عشرة آلاف ما بين عمال وأسر الأولئك العمال ، يضافون الى سكان المدينة التى يقام بها مثل ذلك المصنع (١) ·

ونتيجة لذلك تزايد عدد المدن الكبيرة من فئة مائة ألف نسمة فأكثر ، وانتشرت فى كثير من الدول التى تطورت صناعيا · ويقدر أنه فى عام ١٨٠٠ كان يعيش فى مدن من طبقة مائة ألف نسمة فأكثر ١٥ر٦ مليون نسمة بنسبة تصل الى ١ر٧٪ من جملة سكان العالم فى ذلك الوقت ، وفى عام ١٨٥٠ ارتفع العدد الى ٢٧ر٥ مليون نسمة بنسبة ٢ر٣٪ من جملة سكان العالم ، ثم ارتفع العدد الى ٨٨ر٦ مليون نسمة بنسبة ٥ر٥٪ فى عام ١٩٠٠ ، وفى منتصف القرن الحالى ارتفع العدد الى ٣١٣ر٧ مليون بنسبة ١٣ر١٪ ثم الى ٥٠٩ ملايين نسمة بنسبة ١٩ر٩٪ فى عام ١٩٦٠ · وبطبيعة الحال تختلف تفصيلات قارات العالم واقطاره عن هذه النسب العامة · ففى عام ١٩٦٠ كانت القارة الآسيوية صاحبة أعلى رقم من المدن

(1) Boesch, H., op., cit., p. 250 .

من فئة مائة الف نسمة فاكثر ، ووصلت جملة سكان تلك المدن فى آسيا الى ٢٠٣٫٦ مليون نسمة بنسبة ١٢٫٣٪ من سكان القارة . وتأتى اوروبا فى المرتبة الثانية بعدد جملته ١٨٩ مليون نسمة لسكان المدن من فئة مائة ألف نسمة فاكثر ، يمثلون ٢٩٫٦٪ من جملة سكان القارة الاوروبية (حوالى ثلث سكان القارة) ثم تأتى الامريكتان بسكان جملتهم ١٦٩٫٩ مليون نسمة يشكلون ٤٢٪ من سكانهما ، فقارة افريقية بسكان مدن مائة الفية جملتهم ٢٠٫٤ مليون نسمة بنسبة ٨٫١٪ واخيرا الاقيانوسية ويعيش سبعة ملايين من سكانها فى مدن هذه الفئة بنسبة ٤٣٫٣٪ من جملة السكان (١) . ومعنى هذا ان أقل القارات من حيث العدد المطلق هى أعلى القارات من حيث النسبة المئوية وهو أمر ينبغى الانتباه له جيدا . وقد ازدادت بعض هذه المدن فى أحجامها كثيرا حتى وصل بعضها الى مرتبة المدن المليونية ، والتى يطلق عليها أحيانا « المدن المليونيرة » . وفى عام ١٩٥٠ يقدر أن المدن المليونية كانت ٨٠ مدينة ثم ازداد عدد تلك المدن فى عام ١٩٦٠ الى ١١٣ مدينة يسكنها ٢٨٥ مليون نسمة يشكلون قرابة ١٠٪ من سكان العالم فى ذلك الوقت وكان يوجد بالولايات المتحدة وحدها ٢٣ مدينة مليونية وفى بريطانيا ستة مدن مليونية . أما المدن التى يصل سكانها بـ بين ١٠٠٠٠٠ نسمة ومليون نسمة فكان يعيش بها سكان جملتهم ٣٠٥ مليون نسمة فى عام ١٩٦٠ الذى كان اجمالى سكان العالم فيه حوالى ٢٩٦٢ مليون نسمة . وفى عام ١٩٧٥ بلغت جملة سكان المدن المليونية أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة يعيشون فى ١٨١ مدينة مليونية .

وقد بلغت بعض المدن العملاقة هذه ، احجاما بالغة الضخامة ، وان يكن ثمة بعض الفروق عادة فى اعداد السكان حسب المصادر المختلفة ، نظرا لاختلاف الاساس الاحصائى ، وهل يضم العدد سكان المدينة المركزية فقط أم أنه يشمل الضواحى والمدن الصغيرة المرتبطة بالمدينة الام . وقد احتلت لندن لفترة طويلة صدر قائمة المدن المليونية كأضخم مدينة فى العالم ،

(1) Breese, Gerald, Urbanization in Newly Developing Countries, Prentice - Hall, 1966, p. 22.

ولكن ذلك ليس صحيحا الآن ، وفى عام ١٩٦٠ وصل عدد سكان نيويورك الكبرى الى ١٥ مليونا ، وتليها طوكيو ـ يوكوهاما بسكان جملتهم ١١ مليون تقريبا ، ثم لندن بسكان عددهم ٨ر٢٥ مليون نسمة وموسكو بسكان عددهم ٥ر٧ مليون نسمة ، وتليها شنغهاى بسكان جملتهم سبعة ملايين وهى تتساوى بذلك مع شيكاجو ، وتليهما لوس أنجليوس بسكان عددهم ٦ر٧٥ مليون نسمة متساوية مع باريس ، ثم تاتى أوزاكا ـ كوبى Osaka - Kobe فى اليابان بسكان جملتهم ٦ر٥ مليون نسمة وبعدها بيونس أيرس بسكانها الذين يبلغون ستة ملايين وكلكتا بسكان جملتهم ٥ر٩ مليون ثم بومباى ٥ر٧٥ مليون ، أما القاهرة فقد بلغ عدد سكانها فى عام ١٩٦٠ حوالى ٣ر٤ مليون نسمة وفى تعداد ١٩٦٧ بلغ سكان مدينة القاهرة حسب حدودها الادارية ٥ر١ مليون نسمة . وباضافة كل من شبرا الخيمة والجيزة باعتبارها مدينة واحدة يصبح عدد سكان القاسرة الكبرى فى ذلك التعداد ٦ر٧ مليون نسمة وفى تعداد ١٩٨٦ وصل سكان القاهرة « اداريا » الى ٦ر٠٥ مليون نسمة وسكان القاهرة الكبرى ٨ر٧ مليون نسمة وأما داخل نطاقها الاقليمى فيصل عدد السكان الى ٩ر٧ مليون نسمة وفى عام ١٩٦٠ كان عدد المدن التى يصل سكان الواحدة فيها الى ٢ مليون نسمة فاكثر هو ٤٢ مدينة ، كما كان يوجد ٧٨ مدينة فوق ٩٠٠٠٠٠ نسمة وقد أصبحت كلها الان مدنا مليونية ، ويقدر البعض أن جملة السكان الذين سوف يسكنون فى مليونية فى عام ٢٠٠٠ سيصلون الى ١٢٨٥ مليون نسمة (١) . وأن كانت تقديرات الامم المتحدة ترجح عددا أكبر من ذلك كما يتضح من الجدول رقم (١) .

وفى دراسة عن المدن المليونية ذكر « ألان مونتجوى » أن العالم كان يضم ٢٤ مدينة من هذه المدن فى عام ١٩٢٠ ، ثم ارتفع العدد الى ١١٣ مدينة فى عام ١٩٦٠ ، وكان عدد سكان تلك المدن فى عام ١٩٢٠ هو ٥١ مليون نسمة بمتوسط ١٤ر٢ مليون نسمة للمدينة الواحدة ، وبما لا يتجاوز ٢ر٨٦٪ من سكان العالم ، ولكن فى عام ١٩٦٠ تزايد عدد

(1) Osborn, F. J., and Whittick , A. The New Towns, the Arswer to Megalopolis , Leonard Hill London 1969. pp. 53 - 54.

سكان المدن المليونية الى ٢٧٠ مليون نسمة ، وارتفع عدد سكان الواحدة منها الى ٣٩ر٢ مليون نسمة وأصبحت تضم مجتمعة ٧١ر٨٪ من جملة سكان العالم • ويرى « مونتجوى » ان الفترة بين أعوام ١٩٤٠ و ١٩٥٠ قد شهدت أكبر زيادة فى عدد المدن المليونية حيث تضاعف عددها تقريبا (من ٤١ مدينة الى ٨٠ مدينة) كما حدث الامر نفسه بالنسبة لعدد السكان (الذى ارتفع من ٩٢ مليونا الى ١٩٢ مليونا) ولكن معدل الزيادة فى عدد المدن المليونية أو فى اعداد سكانها قد اصبح بطيئا بعد ذلك ، وربما يرتبط الامر بظهور الاتجاه التخطيطى للمدينة المعاصرة وانشاء المدن الجديدة والضواحى التى تضم اعدادا سكانية محدودة(١) •

ويظهر من الارقام الواردة فى الجدول رقم (١) مدى التطور الذى حدث والذى ينتظر حدوثه ما بين انتصاف القرن العشرين حتى نهايته ، ويمكن ملاحظة ما يلى طبقا لارقام الجدول :

١ ـ أن عدد المدن من فئة خمسة ملايين نسمة فاكثر فى نهاية القرن العشرين سيصل الى ستة أمثال ما كان عليه فى منتصفه ، أما بالنسبة لسكان هذه المدن فانهم سيتزايدون أكثر من ١٣ مرة ، وعلى حين لم يكن سكان هذه المدن فوق المليونية يزيدون عن ٩ر١٪ من جملة سكان العالم فانهم سيصبحون أكثر من ١٠٪ من سكان العالم فى نهاية القرن العشرين، كما أن متوسط عدد سكان المدينة الواحدة من هذه الفئة كان ٩ر٧ مليون نسمة فى عا م١٩٥٠ ، وارتفع الى ٣ر٩ مليون نسمة فى عام ١٩٧٥ ، وينتظر أن يقترب هذا المتوسط من ١١ مليون نسمة فى نهاية القرن العشرين •

٢ ـ أما بالنسبة للمدن التى يصل عدد سكان الواحدة منها الى مليون نسمة فأكثر ، فكان عددها فى عام ١٩٥٠ يصل الى ٧١ مدينة بمتوسط يصل الى ٥ر٢ مليون نسمة لكل مدينة منها ، وارتفع هذا المتوسط الى ٨ر٢ مليون نسمة ، وينتظر ان يستمر الاتجاه فى التزايد ليصل متوسط عدد سكان المدينة المليونية الواحدة فى نهاية هذا القرن الى ٣ر٣ مليون نسمة •

(1) Mountjoy, A. B., Milion Cities , Urbanization and the Devoloping Countries, Geograply, 241, Nov. 1968.

جدول رقم (١) عدد المدن المليونية

وجملة عدد سكانها (بالملايين) ونسبتهم المئوية لسكان العالم أو الاقليم

الاقليم والفئـــة	عام ١٩٥٠			عام ١٩٧٥			عام ٢٠٠٠		
	عدد المدن	عدد السكان بالملايين	السكان %	عدد المدن	عدد السكان بالملايين	السكان %	عدد المدن	عدد السكان بالملايين	السكان %
العـــالم									
مدن فئة ٥ مليون فأكثر	٦	٤٧ر٤	١ر٩	٢١	١٩٥ر٨	٤ر٩	٥٩	٦٤٦ر٥	١٠ر٣
مدن فئـة مليون فأكثر	٧١	١٧٦ر٧	٧ر١	١٨١	٥٠٥ر٨	١٢ر٧	٤١٤	١٣٥٩ر٥	٢١ر٧
الدول المتقدمة									
مدن فئة ٥ مليون فأكثر	١	٥ر٨	٤ر٠	١٠	٨٣ر٦	٢ر٩	٤٣	٤٦٣ر٩	٩ر٥
مدن فئـة مليون فأكثر	٢٣	٤٧ر٤	٢ر٩	٩٠	٢٤٣ر٦	٨ر٦	٢٦٤	٩١٤ر٧	١٨ر٧
الدول النامية									
مدن فئة ٥ مليون فأكثر	٥	٤١ر٦	٤ر٩	١١	١١٢ر٢	٩ر٩	١٦	١٨٢ر٦	١٣ر٤
مدن فئـة مليون فأكثر	٤٨	١٢٩ر٣	١٥ر١	٩١	٢٦٢ر٢	٢٣ر٢	١٥٠	٤٤٤ر٨	٣٢ر٧

مصدر الجدول :

United Nations, Trends and Prospeets in the Population of Urban Agglomerations, 1950 - 2000, As Assessed in 1975 (ECA / p / WP. 85) . New York, 1975.

أما عدد هذه المدن وجملة سكانها فينتظر ان تصل نسبة الزيادة فيها الى ٥٨٣٪ فيما يختص بأعدادها والى ٧٦٩٪ فيما يتعلق بعدد سكانها حتى نهاية القرن العشرين ، حيث سيصل عددها الى **٤١٤ مدينة يسكنها** ١٠٦١ مليون نسمة ٠

٣ ــ بالنسبة للدول النامية ، وهى تضم كل الدول الافريقية ودول أمريكا الوسطى والنطاق المدارى فى أمريكا الجنوبية ، والقارة الآسيوية باستثناء اليابان ، فان هذه الدول جميعا لم يكن بها سوى مدينة واحدة يزيد عدد سكانها عن خمسة ملايين نسمة فى عام ١٩٥٠ (وهى مدينة شنغهاى بالصين) ، كما كانت تضم ٢٣ مدينة من فئة مليون نسمة فاكثر ، وكانت جملة سكان هذه المدن أقل من ٥٠ مليون نسمة فى عام ١٩٥٠ ، يشكلون ٩ر٢٪ من جملة سكان الدول النامية سابقة الذكر ، اما فى عام ٢٠٠٠ فينتظر أن يقرب عدد سكان المدن المليونية فى الدول النامية من ألف مليون نسمة يشكلون ٧ر١٨٪ من سكان هذه الدول ، ومن المنتظر أن يرتفع عدد المدن فوق الملليونية الى ٤٣ مدينة يزيد عدد سكان الواحدة منها عن خمسة ملايين نسمة ، وتصل جملة اعداد سكان هذه المدن الى حوالى ٤٦٤ مليون نسمة أى ٥ر٩٪ من جملة سكان الدول النامية ، وتتضح مدى ضخامة هذه الأرقام من مقارنة بيانات الدول النامية ببيانات الدول المتقدمة ٠

٤ ــ بالنسبة للدول المتقدمة وهى تضم كلا من دول امريكا الشمالية والمناطق المعتدلة من أمريكا الجنوبية وكل الدول الأوروبية والاتحادالسفيتى واستراليا ونيوزيلند واليابان ، ويلاحظ ان معدل النمو فى اعداد المدن المليونية أو عدد سكانها يحدث بدرجة أبطأ كثيرا فى الدول المتقدمة عنه فى الدول النامية ، فعلى حين كان عدد المدن فوق خمسة ملايين نسمة فى الدول المتقدمة فى عام ١٩٥٠ يصل الى خمس مدن فى الدول المتقدمة فى مقابل مدينة واحدة فى الدول النامية ، فان الزيادة فى عام ١٩٧٥ وصلت الى عشر أمثال فى الدول النامية على حين انها تضاعفت مرة واحدة فى الدول المتقدمة ٠ وحدث أمر مماثل بالنسبة لعدد المدن من فئة مليون نسمة فاكثر ، فقد تضاعفت أربع مرات تقريبا فى الدول النامية على حين لم تكد تتضاعف مرة

واحدة فى الدول المتقدمة ، وينتظر أن يستمر هذا الاتجاه حتى نهاية القرن العشرين بدرجة أكثر وضوحا .

٥ ـ بمقارنة كل من أعداد المدن المليونية وأعداد سكانها فى المجموعتين ، نجد أنه ينتظر ان تصل الزيادة فى عدد المدن المليونية خلال النصف الثانى من القرن العشرين فى الدول النامية الى ١١٤٨٪ فى مقابل ٣١٢٪ فقط فى حالة الدول المتقدمة ، أى أن عدد المدن المليونية فى الدول المتقدمة سيصبح فى عام ٢٠٠٠ ثلاثة أمثال عدد هذه المدن فى عام ١٩٥٠ ، أما فى الدول النامية فان عدد هذه المدن سيصبح خلال الفترة ذاتها عشرة أمثال ما كان عليه فى مطلع الفترة أما بالنسبة لعدد سكان المدن فسوف يتضاعف سكان المدن من فئة خمسة ملايين نسمة فأكثر ثلاث عشرة مرة على مستوى العالم أما سكان المدن من فئة مليون نسمة فأكثر فسوف يصبحون فى عام ٢٠٠٠ سبعة أمثال ما كانوا عليه فى عام ١٩٥٠ على مستوى مدن العالم الكبرى ، وسوف تكون الزيادة فى مدن الدول النامية بمعدلات اكبر منها فى مدن الدول المتقدمة .

الأحوال السكنية فى المدن الكبرى :

ثمة فاروق أساسى بين المدن الكبرى فى الدول النامية ومثيلاتها فى الدول المتقدمة ، وذلك نتيجة لان النمو الافقى للمدن الكبرى فى الدول النامية يؤدى الى التحام تلك المدن بمحلات ريفية أو امتدادات من النمو العشوائى الذى لا يصل الى مرتبة المدينة ، وبذلك قد تتجاور الاحياء السكنية رغم تناقضها من حيث المظهر العمرانى ومستويات السكان ، مثل عزبة العجوزة فى الجيزة ، وهى احدى مكونات القاهرة الكبرى ، وتمثل بقعة من التدهور السكنى التى تلاصق واحدا من أرقى الاحياء السكنية ، وهى بذلك تدخل ضمن ما يعرف بالاحياء المتدهورة Slums ويماثلها فى ذلك حى « معروف » فى القاهرة الذى يوجد أقرب ما يكون الى مركز الحياة النابض بالقاهرة فى ميدان التحرير وشارع ٢٦ يوليو ، ويطل هذا الحى على شارع رمسيس ، وهو يختلف عن عزبة العجوزة فى أن الاخيرة كانت محلة ريفية اندمجت فى المدينة بتأثير عملية النمو ، أما

حى معروف فقد نشا كحى حضرى ولكن مبانيه اصبحت كالحة ومتهدمة يغلب عليها القدم فى حين أن بقية الاحياء الحدينة المحيطة بهذا الحى بهـا عمارات سكنية حديثة الطراز والعمارة .

والى جانب الأحياء السكنية الراقيه التى يسكنها الاثرياء وأصحاب الدخول المرتفعة ، فان الأحوال السكنية للفقراء وذوى الدخول المنخفضة فى الأحياء المتدهورة تشكل نسبة واضحة من مدن الدول النامية أو دول العالم الثالث ، وهى تعرف فى امريكا اللاتينية باسـم Tugurilos وفى الهند باسم Bazaars كما تعرف فى مصر باسم العشش وفى العراق باسم الصرائف وفى السعودية باسم الصندقة وفى الكويت العشيش وفى لبنان باسم التخاشيب .

ويؤدى الطلب على السكن بواسطة مهاجرين فقراء الى الرضى بظروف معيشية قاسية ، وكثيرا ما يبنى أولئك مساكنهم على أراض لا يملكونها ولكنهم يضعون أيديهم عليها ، ويشكل ذلك حالة تغلب على معظم تلك التجمعات .

وفى بعض الأقطار ترتفع نسبة المساكن المتدهورة ويظهر ذلك على نحو خاص فى عواصم الدول النامية ، التى تعيش نسبة كبيرة من سكانها فى هذه الأحياء المتدهورة ، وتصل نسبة هذه الأحياء الى ٤٠٪ من سكان كراكاس عاصمة فنزويلا ، والى ٤٦٪ من سكان مكسيكو سيتى والى ٢٩٪ من سكان بغداد و ٥٣٪ من سكان أكرا عاصمة غانا ، وترتفع النسـبة الى ٦٠٪ فى كنشاسا عاصمة زائير والى ٧٠٪ فى واجادوجو بالفولتا العليا (بركينا فاسو) والى ٧٧٪ فى مقدشيو بالصومال والى ٨٠٪ فى مدينة دوالا بالكميرون ثم تقفز الى ٩٠٪ فى اديس ابابا عاصمة اثيوبيا (١) . أنظر الشكل رقم (٥) .

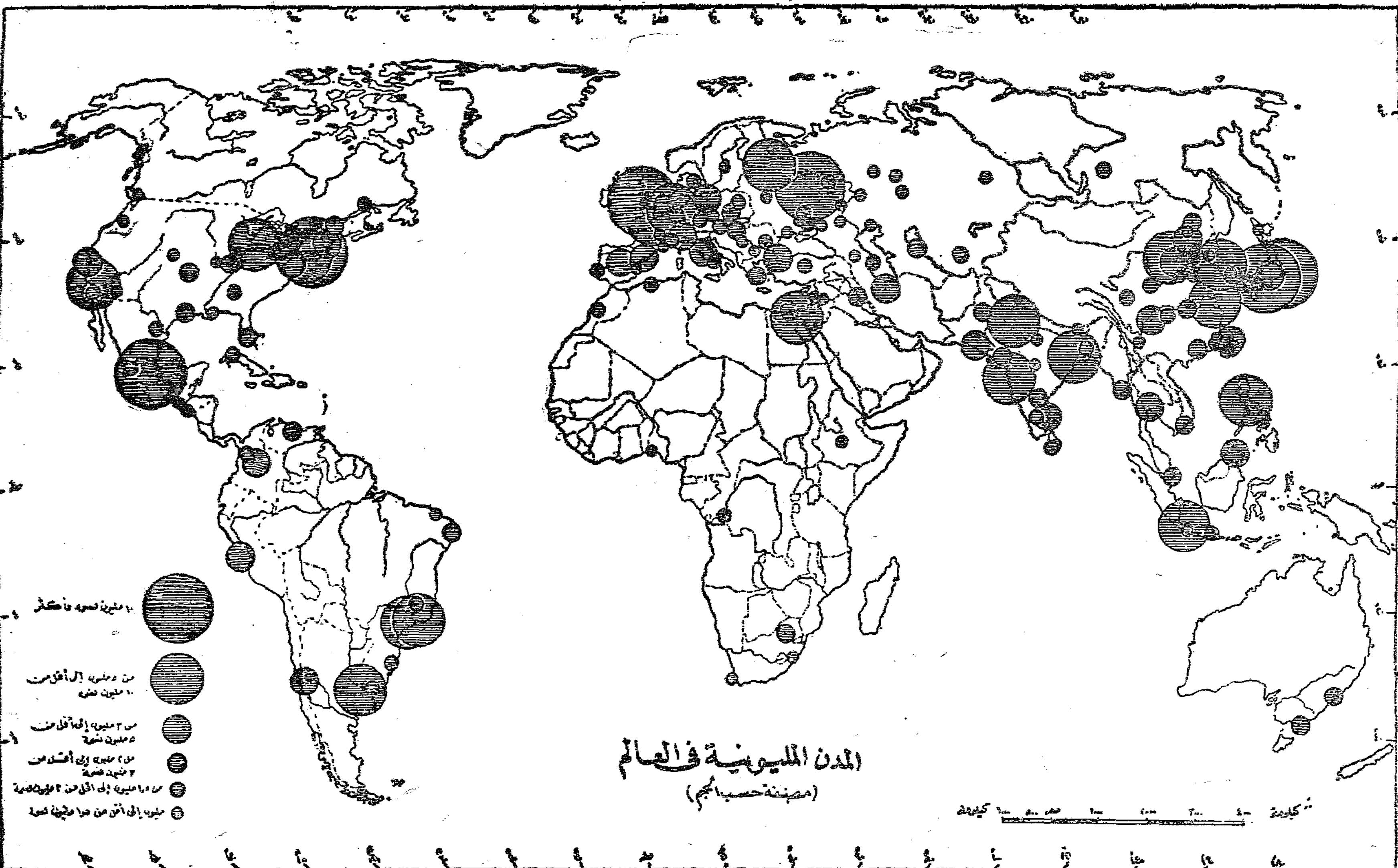
كما أن مدن الاكواخ ، وهى التى تتكون فيها المساكن من الواح الصفيح والأخشاب وهى تمثل أنعكاسا لهجرة عناصر غير ماهرة قليلة الخبرة

---

(1) Dickenson et al , A Geography of The Third World, Methuen , London, 1983, pp. 185 - 187

والدربة . يحملها الامل فى الحصول على فرصة حياة افضل الى الهجرة الى المدن ، ويكون أولئك المهاجرون عادة من أقل فئات المجتمع حظا من الدخل والتعليم والثقافة ، وهم يقيمون اكواخهم عادة فوق أرض لا يملكونها ، وكثيرا ما تظهر هذه الاكواخ بين عشية وضحاها حول المدن الكبرى فى العالم ، وخاصة فى الدول النامية فى قارات آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية ، وهى تظهر حول العواصم والمدن الكبيرة والصغيرة معا فى أقطار هذه القارات ، ويطلق على هذه المدن فى الانجليزية Shanty Towns وفى البرازيل تحمل اسم Favelas وفى فنزويلا تعرف باسم Barrios وفى بيرو باسم Barriados وفى شيلى باسم Callmpas وفى الارجنتين تعرف باسم مدن البؤساء Villas de miseria وفى الدول التى تغلب عليها الثقافة الفرنسية وخاصة فى غرب افريقيا تعرف باسم Bidonvilies وتشترك مدن الاكواخ فى عدد من الخصائص مثل نشأتها السريعة على أطراف المدن ، وهى تظهر احيانا على شكل نطاقات من التجمعات حول بعض المدن ، وتتضح بفحص الصور الجوية ، ويقدر أن مدينة كراكاس عاصمة فنزويلا ، وهى مدينة مليونية ، يقدر أن واحدا من كل أربعة من سكانها يعيش فى احدى مدن الاكواخ التابعة لها ، والتى تعتبر اقل مرتبة من المنازل الريفية التى سبق للفلاحين أن عاشوا فيها قبل أن يهاجروا من قراهم ، لان الأولى كانت مساكن دائمة ، أما هذه فهى اكواخ من الاخشاب التى سبق استخدامها كصناديق تغليف ، أو من براميل الصاج والواح الزنك ، كما أنها قد تكون من أخشاب النخيل أو البوص ، وفى كراكاس استخدم القش وسعف النخيل فى بناء حوائط ٦٠٪ من الاكواخ ، وان كانت معظم الاسقف من الزنك ، وكان لبعضها حوائط من اللبن او الآجر أحيانا .

والخدمات فى مدن الاكواخ معدومة تقريبا ، ولا توجد طرق ، وتمثل المياه الجارية رفاهية ، ودورات المياه نادرة ، كما يندر أن توجد أى مسطحات خالية داخل الاكواخ ، وتكثر الضوضاء فى مثل تلك الاحياء ، ويكثر الباعة المتجولون رغم أن قلب المدينة لا يكون بعيدا . وتتدنى خدمات


المدن المليونية في العالم
(مصنفة حسب الحجم)
١٠ مليون نسمة فأكثر
من ٥ مليون إلى أقل من ١٠ مليون نسمة
من ٣ مليون إلى أقل من ٥ مليون نسمة
من ٢ مليون إلى أقل من ٣ مليون نسمة
من ١,٥ مليون إلى أقل من ٢ مليون نسمة
مليون إلى أقل من ١,٥ مليون نسمة
كيلومتر

الامن والعدالة كثيرا جدا بين أولئك الذين يحلمون بالثروة ، ومن اجلهـا تـحركوا لسكنى المدينة ٠

وحين أزالت الجرارات عدة آلاف من تلك الاكواخ فى كراكاس لتقام بدلا منها عمارات سكنية بين عامى ١٩٥٤ و ١٩٥٨ ، فان ذلك لم يمنع من ظهور عدد أكبر من الاكواخ فى الفترة نفسها ، نتيجة للهجرة المتدفقة من سكان الريف غير المزودين بخبرات تؤهلهم للحياة فى المدينة(١) ٠

وفى كثير من المدن المليونية فى آسيا وافريقية قد تجد أحوالا أسوأ من ذلك ، ففى كلكتا أو هونج قد نجد آلافـا من السكان بلا مـأوى علـى الاطلاق ، ومع ذلك فهم جميعا يحلمون بفرصة الثراء فى المدينة ، أما فى القاهرة فتوجد عشش الترجمان(٢) ، ونجد أن آلافا عديدة من « الاسر » تسكن فى المقابر المنتشرة فى تلال الدراسة والغفير ، بعد أن حولوا أحواش هذه المقابر الى سكن دائم لهم ولاطفالهم ٠ هذا ، وقد بلغ عدد سكان مقابر مدينة القاهرة أكثر من مائة ألف نسمة ، ولابد من انشاء مساكن مناسبة لهم قبل التفكير فى نقلهم لان الاعتبارات الانسانية ينبغى أخذها فى الاعتبار ، والا فان علاج المشكلة يبقى جزئيا وتظل عرضة للتكرار ٠

وفى المغرب يقدر أن عدد السكان الذين كانوا يعيشون فى مدن الاكواخ أو مدن الصفيح فى عام ١٩٥٦ قد وصل الى نصف مليون نسمة ، ولكنهم تزايدوا فى عام ١٩٨٠ ليصبحوا ثلاثة ملايين ونصف ، وبذلك يشكلون ١٩٪ من جملة سكان المغرب ، ويقدر أن هذه التجمعات لم تكن تتجاوز فى عددها ١٥ من مدن الاكواخ فى بداية القرن العشرين ، ولكن أعدادها تزايدت فى عام ١٩٨٠ لتصبح ١٨٠ تجمعا منها ١٤ تجمعا يزيد عدد سكان الواحد منها عن ١٠٠ر٠٠٠ نسمة ، وثمة ارتباط قوى بين ذلك وبين ارتفاع نسبة التحضر فى المغرب (من ١٠٪ فى مطلع القرن الى ٥٠٪ فى الثمانينات)

---

(1) Emrys Jones, op. cit., pp. 50.

(٢) تم عمل تخطيط جديد لمنطقة عشش الترجمان ومنطقة عرب المحمدى ، ودرست الأحوال الاجتماعية والاقتصادية لسكانها ، وبدأت عمليات نقلهم تدريجيا الى منطقة اسكان جديدة فى منطقة الزاوية الحمراء وعين شمس فى عام ١٩٨١ ٠

جدول رقم (٢) تطور مراتب أكبر خمسين مدينة
ومجمعا مدنيا فى العالم واعداد سكانها (بالمليون) فى النصف الثانى من القرن العشرين

المرتبة	عام ١٩٥٠ المدينة	السكان بالمليون	عام ١٩٧٥ المدينة	السكان بالمليون	عام ٢٠٠٠ المدينة	السكان بالمليون
١	نيويورك ش.ش نيوجرزى	١٢ر٣	طوكيو – يوكوهما	١٧ر٣	مكسيكو سيتى	٣١ر٦
٢	لندن	١٠ر٢	نيويورك ش.ش نيوجرزى	١٧ر٠	طوكيو – يوكوهاما	٢٦ر١
٣	الراين – الرور	٦ر٩	مكسيكو سيتى	١٠ر٩	ساوباولو	٢٦ر
٤	طوكيو – يوكوهما	٦ر٧	شنغهاى	١٠ر٩	نيويورك ش.ش نيوجرزى	٢٢ر٢
٥	شنغهاى	٥ر٨	لندن	١٠ر٧	كلكتا	١٩ر٧
٦	باريس	٥ر٤	ساوباولو	١٠ر٠	ريودى جانيرو	١٩ر٤
٧	شيكاجو شرغ انديانا	٤ر٩	الراين – الرور	٩ر٧	شنغهاى	١٩ر٢
٨	موسكو	٤ر٨	لوس انجيلوس – لونج بيتش	٩ر٥	بومباى الكبرى	١٩ر٠
٩	بوينوس أيرس	٤ر٥	بوينوس أيرس	٩ر٣	بكين	١٩ر١

١٠	كلكتا	٤ر٤	باريس	٩ر٢	سـيول	١٨ر٧
١١	لوس انيجيلوس ـ لونجبيتش	٠ر٤	أوزاكا ـ كوبى	٨ر٧	جاكارتا	١٦ر٩
١٢	أوزاكا ـ كوبى	٨ر٣	بكين	٥ر٨	القاهرة ـ الجيزة	١٦ر٤
١٣	ميلانو	٦ر٣	ديودى جانييرو	٣ر٨	كراتشى	٩ر١٥
١٤	فيلادلفيا ـ نيوجرزى	٩ر٢	كلكتا	١ر٨	لوس انجيلوس ـ لونج بيتش	٨ر١٤
١٥	بومباى الكبرى	٩ر٢	موسكو	٦ر٧	بونيوس ايرس	٠ر١٤
١٦	ريودى جانبيرو	٩ر٢	سـيول	٣ر٧	طهران	٨ر١٣
١٧	مكسيكو سيتى	٩ر٢	بومباى الكبرى	١ر٧	دلهى	٢ر١٣
١٨	ديترويت	٨ر٢	شيكاجو شرغ انديانا	١ر٧	لندن	٧ر١٢
١٩	نابولى	٨ر٣	القاهرة ـ الجيزة	٩ر٦	مانيـلا	٧ر١٢
٢٠	لينتجراد	٦ر٢	ميـلانو	٠ر٦	أوزاكا ـ كوبى	٦ر١٢
٢١	مانشستر	٥ر٢	جاكارتا	٦ر٥	باريس	٣ر١٢
٢٢	برمنجهـام	٥ر٢	دلهـى	٥ر٤	ليما ـ كالاو	١ر١٢
٢٣	ساو باولو	٥ر٢	كراتشى	٥ر٤	الراين ـ الرور	٣ر١١
٢٤	تين تسين	٤ر٢	مانيـلا	٤ر٤	بانجكك ـ ثونبورى	٠ر١١
٢٥	القاهرة ـ الجيزة	٤ر٢	طهـران	٤ر٤	بغـداد	٩ر١٠

تابع جدول رقم (٢)

المرتبة	عام ١٩٥٠ المدينة	السكان بالمليون	عام ١٩٧٥ المدينة	السكان بالمليون	عام ٢٠٠٠ المدينة	السكان بالمليون
٢٦	بوستن	٢ر٢	تين تسين	٢ر٤	موسكو	٦ر١٠
٢٧	شين يانج	٢ر٢	لينينجراد	٣ر٤	مدراس	٤ر١٠
٢٨	بكيين	٢ر٢	فيلادلفيا ـ نيوجرزى	٢ر٤	بوجوتا	٥ر٩
٢٩	برلين	١ر٢	ديترويت	٢ر٤	لاجوس	٤ر٩
٣٠	سان فرانسيسكو ـ أوكلاند	٠ر٢	هونج كونج	٠ر٤	شيكاجو شرغ انديانا	٣ر٩
٣١	ليدز ـ برادفورد	٩ر١	ليما ـ كالاو	٩ر٣	كنشاسا	١ر٩
٣٢	جلاسجو	٩ر١	نابولى	٨ر٣	اسطمبول	٣ر٨
٣٣	هامبورج	٨ر١	مدراس	٧ر٣	ميدنو	٣ر٨
٣٤	فينا	٨ر١	مدريد	٦ر٣	لاهور	٧ر٧
٣٥	روما	٧ر١	بغداد	٤ر٣	تين تساو	٥ر٧
٣٦	كاتووتش	٧ر١	بوجاتا	٤ر٣	رانجون	٤ر٧

٣٧	بودابست	١ر٦	بنجكك ـ ثونبورى	٣ر٣	جواد اليارا	٦ر٢
٣٨	سيدنى	١ر٦	اسطمبول	٣ر٣	لينبور	٦ر٢
١٦	مدريد	١ر٦	روما	٣ر٢	لييننجـراد	٦ر١
٤٠	ليفربول	١ر٦	سان فرانسيسكو ـ أوكلاند	٣ر٢	كراكاس	٦ر٠
٤١	تشونج كنج	١ر٦	سنتياجو	٣ر١	دكا	٥ر٩
٤٢	جاكارتا	١ر٦	مونتريال	٣ر٠	مدريد	٥ر٩
٤٣	هونج كونج	١ر٦	كاتوويتش	٣ر٠	ووهان	٥ر٨
٤٤	بتسبرج	١ر٥	سـيدنى	٣ر٠	بيلو ـ هوريزونت	٥ر٧
٤٥	مانيـلا	١ر٥	ووهان	٢ر٩	ديترويت	٥ر٧
٤٦	كانتون	١ر٥	برمنجهام	٢ر٩	فيلادلفيـا ـ نيوجرزى	٥ر٦
٤٧	سانت لويس	١ر٤	موكدن	٢ر٩	الاسكندرية	٥ر٦
٤٨	مدراس	١ر٤	تورنتو	٢ر٩	هونج كونج	٥ر٥
٤٩	كليفلاند	١ر٤	واشنجتن	٢ر٨	أحمد أباد	٥ر٥
٥٠	دلهى	١ر٤	أثينـا	٢ر٨	بنجالور	٥ر٤

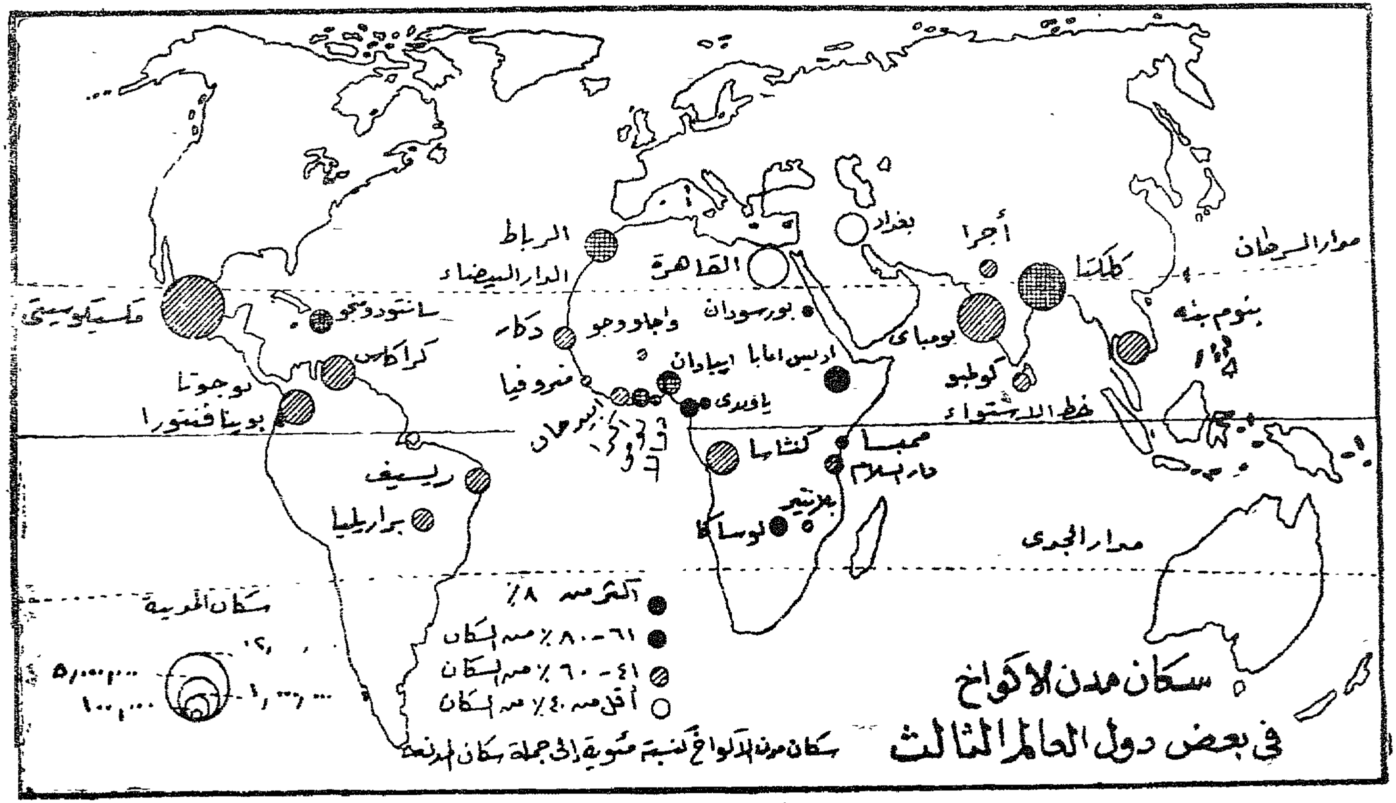
مصدر الجدول :

U. N., Trends and Prospects in the Populations of Uuban Agglomerations, 1950 - 2000, As Assessed in 1973 - 1975 (ESA / P / WP . 58) New York , 1975.

كما أن ذلك يرتبط بالزيادة الكلية للسكان والهجرة من الريف للمدن ، ويرتبط جزئيابفترة اجتياح المستعمرين الفرنسيين للريف المغربى واستيلائهم على الأرض الزراعية مما اضطر كثيرا من سكان الريف المغربى للهجرة الى المدن ٠

هذا وقد تزايدت اعداد المدن المليونية فى العالم من ٢٤ مدينة فقط فى عام ١٩٢٠ الى ٨٠ مدينة مليونية فى عام ١٩٥٠ تم أرتفع العدد فى عام ١٩٧٥ الى ١٨٢ مدينة مليونية موزعة على قارات العالم المختلفة (أنظر الخريطة رقم ٦) ٠ ولكن توزيع هذه المدن المليونية يختلف من قارة الاخرى ، كما تتباين هذه القارات من حيث معدل الزيادة فى عدد المدن المليونية ، وان كان يلاحظ بصفة عامة بأن أعداد المدن المليونية تتزايد بنسب مرتفعة فى كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية ، وقد أرتفع عدد المدن فى اسيا من ٢٣ مدينة الى ٤٤ مدينة بين أعوام ١٩٥٦ و ١٩٦٦ ، وتضاعفت المدن المليونية فى أفريقيا فى الفترة ذاتها فأصبحت اربع مدن بدلا من مدينتين ، وفى أمريكا الجنوبية أصبحت توجد سبع مدن بدلا من أربع ، اما فى أمريكا الشمالية فان المدن المليونية زادت خلال الفترة المذكورة من ١٦ مدينة الى ٢٠ مدينة ، وفى اوروبا أرتفع العدد من ٢٣ مدينة فى ١٩٥٦ الى ٣٢ مدينة فى ١٩٦٦ ، ثم تزايدت المدن بعد ذلك على النحو الذى تظهره الخريطة ٠

ويمكن القول بأن ثمة ارتباطا بين عدد المدن المليونية وبين توزيع السكان على قارات العالم فآسيا هى أكبر قارات العالم سكانا وهى اكبر القارات أيضا من حيث عدد المدن المليونية فيها ، ثم تليها قارة أوروبا ٠ أما افريقيا فهى أكبر سكانا من أى من الأمريكتين على حده ، ولكن المدن المليونية فيها قليلة بالقياس الى ما فى الأمريكتين ، ويمكن أن يفسر ذلك بالظروف الجغرافية للقارة الافريقية ، فهى أكثر القارات صحراوية ، وتمثل البداوة نمطا سائدا بين كثير من الشعوب الافريقية التى تقع مواطنها فى الصحراء أو فى أقليم السافانا ، وقد أدى ذلك الى تناثر المراكز العمرانية وصغر احجامها السكانية فى تلك الدول ، هذا الى جانب أن القارة الافريقية تأثرت بعوامل أخرى مثل الاستعمار الاوروبى وتجارة الرقيق التى استنزفت كثيرا


سكان مدن الأكواخ
في بعض دول العالم الثالث
سكان مدن الأكواخ نسبة مئوية إلى جملة سكان المدينة
أكثر من ٨٠٪
٦١ – ٨٠٪ من السكان
٤١ – ٦٠٪ من السكان
أقل من ٤٠٪ من السكان
سكان المدينة
٥,٠٠٠,٠٠٠
١,٠٠٠,٠٠٠
١٠٠,٠٠٠
مدار السرطان
مدار الجدي
خط الاستواء
مكسيكو سيتي
سانتودومنجو
كراكاس
بوجوتا
بوينافنتورا
ريسيف
برازيليا
الرباط
الدار البيضاء
دكار
منروفيا
القاهرة
بورسودان
واجادوجو
اديس ابابا
ابيادان
ياوندي
كنشاسا
ممباسا
دار السلام
لوساكا
بغداد
بومباي
أجرا
كلكتا
كولمبو
بنوم بنه

شكل رقم (٦)

من أعداد السكان بها ولفترة زمنية طويلة • اما استراليا فتوجد بها مدينتان مليونيتان ، وهو أمر معقول بالنسبة الى حجم السكان فيها ، ومن غير المنتظر أن يتغير هذا العدد من مدن أستراليا المليونية فى المستقبل القريب •

وتلقى دراسة المدن الكبرى والمجمعات الحضرية فى العالم ، واحتمالات تطور أعداد السكان فيها فى المستقبل كثيرا من الضوء على اتجاه سكان بعض الأقطار نحو سكنى المدن المركزية ذات الأحجام السكانية الضخمة ، على حين قد تتجه مجتمعات أخرى الى عكس ذلك الاتجاه ويتحول سكانها الى سكنى مدن صغيرة ويمكن أن يظهر ذلك من الجدول رقم (٢) عن مدن العالم الخمسين الأولى ، أو مدن العالم العملاقة ، ويتضح من هذا الجدول ما يلى :

١ ـ أن الاتجاه الى سكنى المدن العملاقة يتزايد فى الدول النامية ويقل فى الدول المتقدمة ، ففى عام ١٩٥٠ لم تكن توجد بين مدن العالم العشر الأولى سوى مدينتان من مدن الدول النامية وهما شنغهاى وكلكتا فى المركزين الخامس والعاشر على الترتيب ، ولكن ينتظر فى عام ٢٠٠٠ أن تحتل مكسيكو سيتى المرتبة الأولى كأكبر مدينة فى العالم ، وأن تظهر بين المراكز العشر الاولى الى جانب كل من كلكتا وشنغهاى مدن بومباى الكبرى وبكين وسيول • وعلى النقيض من ذلك فان الاقليم الحضرى الذى يشمل كلا من نيويورك وشمال شرق نيوجرزى كان يحتل المرتبة الأولى فى عام ١٩٥٠ ولكنه يتقهقر الى المرتبة الثانية فى عام ١٩٧٥ ثم ينتظر أن يهبط الى المرتبة الرابعة فى عام ٢٠٠٠ ، وربما تكون حالة مدينة لندن ومجمع الراين الرور أكثر وضوحا ، فقد كانت مدينة لندن تحتل المرتبة الثانية فى العالم فى عام ١٩٥٠ (ولعلها كانت تحتل المرتبة الأولى كمدينة منفردة) ولكنها هبطت الى المرتبة الخامسة فى عام ١٩٧٥ ، وينتظر أن تستمر فى هذا الاتجاه لتصبح فى المرتبة الثامنة عشرة فى نهاية القرن العشرين، وكذلك مجمع الراين الرور الذى يهبط من المرتبة الثالثة فى عام ١٩٥٠ الى السابعة فى عام ١٩٧٥ ثم ينتظر أن يصبح فى المرتبة ٢٣ فى عام ٢٠٠٠ ، وكذلك الحال بالنسبة لمدينة باريس التى كانت سادسة مدن العالم الكبرى فى عام

١٩٠ وهبطت الى المرتبة العاشرة فى عام ١٩٧٥ وينتظر أن تصبح المدينة رقم ٢١ فى عام ٢٠٠٠ ٠ ولعل حالة مدينة القاهرة (وتشمل الجيزة وامبابة) تمثل نقيضا لكل من لندن ونيويورك وباريس ومجمع الرور ـ الراين ، فقد كانت القاهرة تحتل المرتبة الخامسة والعشرين بين مدن العالم الكبرى فى عام ١٩٥٠ وأصبحت التاسعة عشرة فى عام ١٩٧٥ وينتظر أن تتقدم الى المرتبة الثانية عشرة فى نهاية القرن العشرين ٠

٢ ـ بمقارنة المراكز الخمس عشرة الأولى خلال النصف الثانى من القرن العشرين ، نجد أن القارة الاوربية (بما فى ذلك القسم الاوربى من الاتحاد السوفيتى) كانت ممثلة بخمس مدن كبرى وهى لندن ومجمع الراين ـ الرور وباريس وموسكو ، وذلك فى عام ١٩٥٠ ، لكن ميلانو هبطت الى المرتبة العشرين فى عام ١٩٧٥ ، أما فى عام ٢٠٠٠ فانه ينتظر ان تختفى كل المدن الاوربية من قائمة الخمس عشرة مدينة الأولى فى العالم ، لان اكبر هذه المدن وهى لندن سوف تتراجع الى المرتبة الثامنة عشرة ٠ وعلى النقيض من ذلك فان المدن العملاقة فى القارة الآسيوية سوف تتزايد ، فترتفع من خمس مدن فى عام ١٩٥٠ الى ثمانية فى نهاية القرن ٠ أما أمريكا اللاتينية التى لم تكن ممثلة فى هذه المجموعة العملاقة فى عام ١٩٥٠ الا بمدينة واحدة وهى بوينوس أيرس التى كانت تحتل المرتبة التاسعة ،فانه ينتظران تشهد تغيرا واضحا حين تصبح أكبر مدن العالم هى مكسيكو سيتى ، وتشترك معها فى المركز الخمس عشرة الأولى كل من ساوباولو فى المركز الثالث وريو دى جانيرو فى المركز السادس وبوينوس ايرس فى المركز الخامس عشر ٠

ومن الواضح اذن أن الاتجاه الى سكنى المدن العملاقة ليس أمرا مطلقا فى كل قارات العالم ، فثمة دول يتزايد فيها هذا الاتجاه فى مقابل دول اخرى يتناقص فيها ، واذا رتب الجدول رقم (٢) على أساس جغرافى يربط المدن بالقارات كما هو الحال فى الجدول (٣) فانه تظهر عدة اتجاهات بشأن رغبة السكان فى الحياة داخل مدن ذات أحجام سكانية هائلة ٠

جدول رقم (٣) مدن العالم الخمسين الكبرى موزعة على قارات العالم

(فيما بين أعوام ١٩٥٠ ـ ٢٠٠٠)

القـــارة	عام ١٩٥٠ عدد المدن	عام ١٩٥٠ السكان بالمليون	١٩٧٥ عدد المدن	١٩٧٥ السكان بالمليون	٢٠٠٠ عدد المدن	٢٠٠٠ السكان بالمليون
آسيا	١٥	٤١ر٠	١٩	١١ر٥٨	٢٤	٢٩٦ر٢
أوروبا	١٧	٥١ر٥	١١	٥٨ر٢	٦	٥٨ر٨
أمريكا الشمالية	١٠	٣٥ر٤	٩	٥٣ر٩	٥	٦١ر٢
أمريكا اللاتينية	٤	١٢ر٨	٧	٤٨ر٩	٩	١٣٠ر٥
أفريقيا	١	٢ر٤	١	٦ر٩	٤	٤٠ر٥
الاتحاد السوفييتى	٢	٧ر٤	٢	١١ر٩	٢	١٦ر٧
استراليا	١	١ر٦	١	٣ر٠	—	—
العـــالم	٥٠	١٥٢ر١	٥٠	٢٩٨ر٦	٥٠	٦٠٣ر٩

ويتضح من الجدول رقم (٣) ان القارة الآسيوية كانت أقل عددا فى مدنها العملاقة من القارة الاوروبية ، وكذلك الحال بالنسبة لعدد سكان تلك المدن فى القارتين فى عام ١٩٥٠ ، ولكن فى عام ١٩٧٥ تغير الامر تماما بدرجة واضحة ، فقد ارتفع عدد المدن العملاقة فى آسيا على حين انخفض عددها فى أوروبا ، كما أن عدد سكان هذه المدن فى آسيا قد بلغ ضعف عدد سكان المدن المماثلة فى أوروبا ، وينتظر ان تتزايد المقارنة بدرجة أوضح عند نهاية القرن العشرين ، وذلك حين يتناقص عـــدد مدن أوروبا العملاقه الى ستة مدن فقط ، لا تضم سكانا أكثر مما كانت مدنها الاحدى عشرة العملاقة تضمه فى عام ١٩٧٥ . أما القارة الآسيوية فانها ستضم نصف عدد مدن العالم العملاقة وقرابة نصف سكان هذه المدن فى العالم عندما ينتهى هذا القرن .

وما يقال عن آسيا يصدق بدرجة مخففة على كل من أمريكا اللاتينية وافريقيا ، كما يصدق على كل من أمريكا الشمالية والاتحاد السوفيتى ما رأيناه فى اوربا . أما استراليا العملاقة التى استمرت حتى عام ١٩٧٥ فانها لن تتمكن من الاستمرار فى الظهور فى قائمة المدن العملاقة فى نهاية القرن ، وسوف تخلى مراكزها لمدن من القارات الأخرى ذات الاحجام السكانية الكبيرة .

أما عن الاحجام السكانية للمدن العملاقة فهى آخذة فى التزايد ، ويظهر من الجدول رقم (٢) كيف ان آخر هذه المدن ـ أى التى تحتل المرتبة الخمسين ـ وكانت دلهى فى عام ١٩٥٠ لم يكن عدد سكانها يتجاوز ١ر٤ مليون نسمة ، أما فى عام ٢٠٠٠ فان مدينة بنجالور ستصبح فى المرتبة الخمسين ولكن عدد سكانها سيكون فى حدود ٥ر٤ مليون نسمة ، وبالنسبة للمدينة الأولى فقد كان عدد سكانها فى عام ١٩٥٠ هو ٣ر١٢ مليون نسمة ، ولكن الحجم السكانى للمدينة الأولى فى عام ٢٠٠٠ سيصل الى ٦ر٣١ مليون نسمة أى أنه سيتضعف ثلاثة مرات تقريبا ، وستكون اعداد السكان فى هذه المدن العملاقة ـ كل على حده ـ أكبر من سكان كثير من الاقطار الحالية ،

وبخاصة بعض الاقطار الصغيرة فى افريقيا واوروبا ، بل وأكبر من سكان قارة استراليا .

٣ المجمعات المدنية :

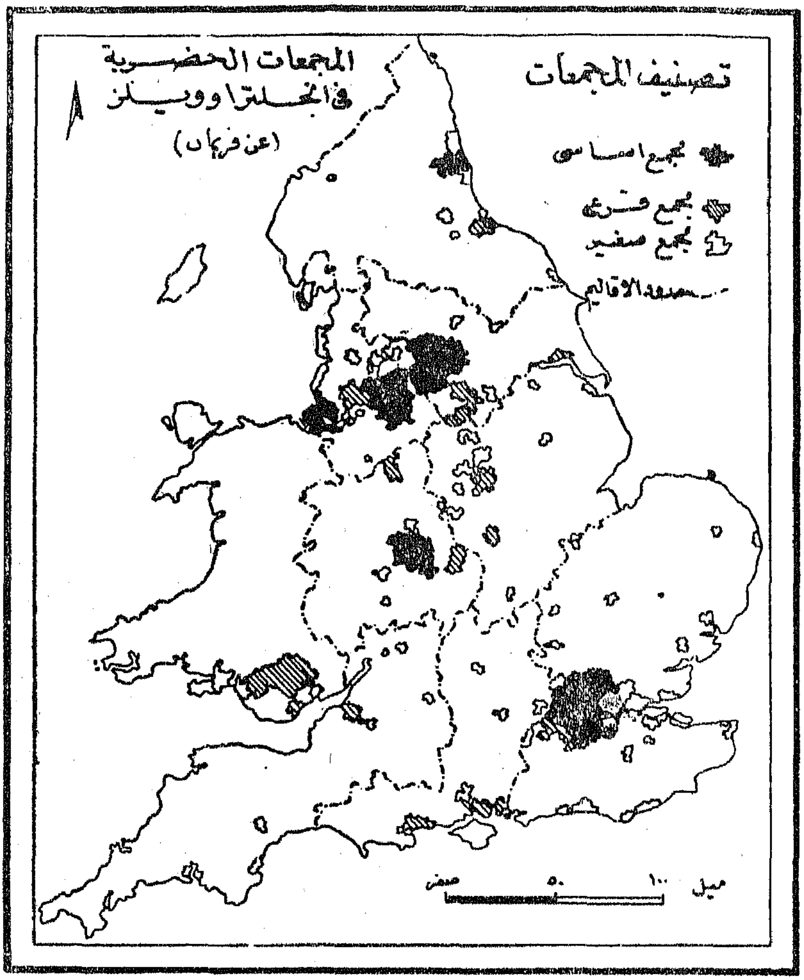
أدى النمو العمرانى وامتداد المنطقة المبينة فى حالات كثيرة الى اتصال المنطقة المبينة الأكثر من مدينة او وحدة حضرية ، وقد اطلق « باتريك جيديس P. Geddes على المدن التى تتصل مناطقها المبينة ببعضها البعض اسما خاصا هو المجمعات المدنية او المجمعات الحضرية واقترح كلا من مصطلحى Conurbation Conglomeration وقد اكتسب المصطلح الأول استخداما أكبر فى الدراسات الجغرافية بعد ذلك ، وخاصة على يد « فوست » C. B. Fawcett ثم « فريمان » T. W. Freeman

ويرتبط مصطلح المجمع المدنى فى الذهن بالضخامة عادة ، سواء فى المساحة أو عدد السكان ، ولكن ليس ثمة مبرر قوى لذلك ، حيث أن الاساس الرئيسى هو اتصال المنطقة المبنية وليس العدد المطلق للسكان ، ومن هنا فان من الخطأ تصور ان ١٠٠٫٠٠٠ نسمة يمثل حدا أدنى لسكان المدن التى تلتحم فتكون مجمعا مدنيا .

ولما كانت بريطانيا هى أولى الدول التى ظهرت فيها هذا المصطلح ، وأخذ تعداد السكان فيها به ، فانه ينبغى الاشارة الى المجمعات المدنية فى بريطانيا كمثال على هذه الظاهرة ، وأن كانت المجمعات الحضرية البريطانية تقترب فى خصائصها مما يعرفه فى الولايات المتحدة الأمريكية بالمناطق الحضرية المعيارية (Standard Metroplitan Areas (SMA وهى تستخدم فى التعدادات الأمريكية كوحدات احصائية .

وثمة ثلاثة عوامل تدخل فى اعتبار تحديد المجمعات الحضرية البريطانية كما جاء فى تعداد السكان البريطانى لعام ١٩٥١ ، وهذه الاعتبارات هى :

١ ــ أنه ينبغى أن تكون المنطقة المبنية فى المدن الداخلة فى المجمع



شكل رقم (٧) المجمعات الحضرية فى انجلترا وويلز

الحضرى متصلة ببعضها البعض ، ومع ذلك لا تستبعد النطاقات الريفية المحدودة التى قد تفصل بين المناطق المبنية ٠

٢ ـ ان المجمع الحضرى ينبغى أن يتضمن نطاقا يجتذب العمالة والتسويق والتعليم العالى والرياضة والترفيه ، ويفى بحاجات مختلف أجزاء المجتمع المدنى فى هذه المجالات ٠

٣ - ان يكون لكثافة السكان اعتبارا فى تحديد امتداد المجمع المدنى .

وتختلف أهمية أى عامل من العوامل السابقة فقد تزداد أهمية أحدها فى مجمع حضرى دون غيره ، وان كان أكثر هذه العوامل أهمية اجتذاب الأيدى العاملة من المناطق المحيطة بالمجمع الحضرى ، وقد حدد تعداد ١٩٥١ ستة مجمعات حضرية فى كل من انجلترا وويلز وهى مجمعات : لندن الكبرى ، غرب الميدلاندز ، جنوب شرق لانكشاير ، غرب يوركشير ، الميرسى سايد ، والتاين سايد ويضاف لذلك مجمع سابع فى سكتلندا هو مجمع كلايد سايد الحضرى .

وقد أضاف فريمان الى هذه المجمعات الحضرية الاساسية ما اطلق عليه المجمعات الحضرية الصغيرة Minor Conurbations بلغت أربعة عشر مجمعا فرعيا فى تعداد ١٩٥١ يسكنها مجتمعة خمسة ملايين ونصف مليون نسمة وهى ترتبط كلها بحقول الفحم ومناجمه ، ومنها مجمع جنوب ويلز وسكانه ٦٦٦٠٠٠ نسمة ومجمع شيفلد وسكانه ٦١٤٠٠٠ نسمة وكذلك مجمع برستول الذى يبلغ سكانه حوالى نصف مليون نسمة .

والى جانب ذلك توجد مجمعات حضرية اصغر (Smaller) يصل عددها الى ٧٥ مجمعا حضريا صغيرا تضم مجتمعته ٧ر٦ مليون نسمة أى حوالى ٢٠٪ من السكان ، ويصل سكان الواحد منها الى ما بين ٠٠٠ر٥٠ و ٠٠٠ر٢٥٠ نسمة ، ويدرجها فريمان فى سبعة أنماط : المدن الصناعية القديمة ، الموانى الملاحية ، مدن السكك الحديدية ، مدن الصناعات القديمة وخاصة الفحم والمنسوجات القطنية والصوفية فى لانكشاير ويوركشير والتى كانت تنمو بسرعة فى القرن التاسع عشر ثم أدركها قدر من الركود فى القرن العشرين ، والمدن الصناعية الجديدة التى نمت على أطراف كل من لندن وبرمنجهام ، والمدن السكنية ومدن العطلات والمنتجعات على السواحل والجزر فى انجلترا وويلز مثل هاروجيت ، ثم المدن التى تعيش فى ظل

لندن والتى نمت كثيرا بعد الحرب العالمية الأولى . أنظر خريطة المجمعات الحضرية فى بريطانيا (شكل رقم ٧).

اما فى سكتلند التى يصل سكانها الى خمسة ملايين ، فان ثلث عدد السكان يعيشون فى المجمع الذى نشأ حول نهر كلايد ، وقد وصل عدد سكان أدنبرة الى أكثر من نصف مليون نسمة ، كما توجد خمسة مجمعات صغيرة يعيش فى كل منها ٥٠٫٠٠٠ نسمة (١)

وأكبر المجمعات البريطانية هو مجمع لنـدن الكبرى فمنذ القرن السابع عشر التحمت كل من لندن ووستمنستر فى كتلة سكنية واحدة تمتد فيها الشوارع بلا انقطاع ، ثم ما لبثت مدينة لندن أن ابتلعت فى نموها منذ ذلك الحين ١٢ مدينة أصبحت داخلة فى نطاق لندن الكبرى ، وذابت فى منطقتها المبنية الواسعة التى يصل سكانها الى نحو ثمانية ملايين نسمة (٢) .

ويفرق بعض الجغرافيين مثل « شابو G. Chabot » والسيدة جاكلين بيجو - جارنييه J. Beaujeu - Garnicr بين نوعين من المجتمعات الحضرية يتفقان فى الشكل والمظهر ، فالمجمع الحضرى الذى تسيطر فيه أحدى المدن على سواها ، وتصبح بقية المدن فيه مجرد **توابع** Satellites، مما يعنى درجة عالية من المركزية لهذه المدينة هو الذى يجب أن يطلق عليه مصطلح agglomeration اما مصطلح Conurbation فانه ينشا حين تنمو عدة مدن متجاورة فى نفس الوقت فى اتجاه بعضها ، وقد يستمر نموها بالتجاور او التقارب Juxtoposition دون أن تطغى احدى هذه المدن على غيرها ، ومع ذلك فيمكن فى نهاية الأمر أن تسيطر واحـدة من المدن على بقية المدن

(1) Dickinson, R. E., City aid Rlgion, Routledge and Kegan Paul, London, 1966, pp. 393 - 400.

الداخلة معها فى المجمع الحضرى ، ومن امثلة ذلك لانكشاير حيث ترتبط كل المدن بمدينة مانشستر الى حد كبير ، وتتكامل الصناعات فى هذه المدن بما يخدم الصناعة فى مانشستر ، فبعض المدن تتخصص فى الغزل الرفيع وبعضها الآخر فى الغزل المزوى ، ورغم أن هذه المدن جميعا نمت حول مانشستر ، الا أنها كانت فى يوم ما تعيش حياة مستقلة عنها ، ويصدق الأمر نفسه على مدينة برمنجهام(١) .

ولا بد من توفر قدر من الامور المشتركة بين المدن التى تكون المجمع الحضرى ، فاذا وجدت عدة مدن متقاربة ، ولا تفصل بينها سوى نطاقات محدودة ، ولكن كل مدينة منها تعيش حياتها المستقلة ، ولا توجد مشكلات أو اهتمامات مشتركة بين هذه المدن ، فان هذه المدن لا تكتسب صفة المجمع الحضرى . ومن أهم الأمور المشتركة بين أجزاء المجمع الحضرى ما يرتبط بالمواصلات والنقل بسهولة بين مختلف الوحدات الحضرية الداخلة فى المجمع ، وكثيرا ما تكون مصادر المياه والكهرباء والغاز مشتركة وكذلك من الضرورى وجود جهاز مركزى لمكافحة الحرائق ، يمكنه ان يتحرك بكفاءة وسرعة الى أى جزء فى المجمع المدنى .

كما أن المساحات الخضراء يجب ان يكون تخطيطها والتنسيق بينها والمحافظة عليها ، من الاهتمامات المشتركة لمدن المجمع الحضرى ، ولابد أيضا من وجود سلطة أمن مشتركة تحقق الهدوء والاستقرار للسكان جميعا ، وقد أخذت بعض المجمعات المدنية بفكرة انشاء سلطة لهذه الأمور المشتركة كلها فى اجزاء المجمع ، وقد حدث ذلك فى منطقة الرور منذ عام ١٩٢٠ . وتتضح أهمية التنسيق فى الخدمات عندما تنمو احدى المدن بسهولة حول أحد المصانع الضخمة دون أن يتوفر لهذه المدينة الناشئة كل جوانب

---

(1) Beaujeu - Garnier, J. and G. Chabot, Urban Geography, Translated by G. Yglesias and S. H. Beaver, Longman, London, 1967, PP. 243 - 245.

الخدمات وخصوصا التجارية والادارية ، مما يعنى ضرورة قيام مدينة اقدم نشأة بتقديم خدماتها الى المدينة الجديدة التى اصبحت مشتركة فى المجمع الحضرى ، ويحث ذلك كثيرا فى مناطق التعدين أو صناعة قطع الأخشاب مثل بعض المدن حول أوبسالا Uppsala فى السويد .

وفى بعض الاحيان تنشأ المجمعات الحضرية فى ظروف جغرافيه غريبة ، كان تنشأ أحد هذه المجمعات حول مضيق بحرى مثل المجمع المدنى لكل من مسينا وريجيو Miessina and Reggio فالاولى فى جزيرة صقلية والثانية فى اقصى جنوب شبه جزيرة كالابريا بجنوب غرب ايطاليا ، وقد بلغ سكانهما مع ضواحيهما ٣٥٠,٠٠٠ نسمة فى عام ١٩٥١ ، وأكثر من نصف مليون فى ١٩٨١ ، ولكن لعل الأكثر غرابة هو ما يذكر فى بعض المؤلفات الجغرافية عن المجتمع المدنى عبر الحدود السياسية مثل حالة مجمع هلسنجور Helsingor وهالسنجبورج Halsingborg فالأول فى الدانمرك والثانية فى السويد وتفصلهما عن بعضهما رحلة بحرية تقطع فى ثلث الساعة ، وتوجد حركة عمل يومية بينهما فى كلا الاتجاهات ، حيث يوجد سويديون يعملون فى الدنمرك ، كما يوجد العكس ، وثمة أمثلة أخرى على ذلك فى اقليم « سكانيا » Scania فى السويد الذى يقوم سكانه بشراء كثير مما يحتاجونه من كوبنهاجن فى الدنمرك التى تقوم بدور يشبه عاصمة الاقليم (١) . وليس بخاف أن هذه الأمثلة الفريدة للمجمعات الحضرية عبر الحدود السياسية توجد فى دول بلغت مرحلة متقدمة من التنظيم الاقتصادى والاجتماعى والسياسى وربما تكون قد تخلصت من كثير من التعقيدات المرتبطة بانتقال الأفراد عبر الحدود السياسية دون أن يتحول الأمر الى فوضى .

٣ الميجالو بوليس :

استخدام عالم الاجتماع الأمريكى « لويس ممفورد » Lewis Mumford هذا المصطلح فى كتاباته حين درس التطور البشرى فى العمران وما ينتظر

(1) Ibid., pp. 245 - 246 .

حضارة المدن من مستقبل ولكن الجغرافى «جين جوتمان» Jean Gottmann هو الذى حدد مفهوم المصطلح واشاع استخدامه وبدأ فى صورة مقال له نشرة فى عام ١٩٥٧ على اثر جولة قام بها فى الاقليم الممتد ما بين بوسطن وواشنجتن فى شمال شرقى الولايات المتحدة فى عام ١٩٤٢ ، ثم ما لبث أن نشر كتابا كاملا يحمل العنوان نفسه تقريبا(١) . ويطلق على هـذا الاقليم أحيانا اسم مختصر هو بوسواش Boswash (٢) .

ويمتد اقليم الميجالو بوليس اليوم فى الولايات المتحدة الامريكيـة بطول يصل من الشمال الى الجنوب الى ألف كيلو متر ويبلغ امتداده العرضى من الغرب ١٧٥ كيلو مترا . وكان يسكن الاقليم فى عام ١٩٥٠ حوالى ٣٠ مليون نسمة أصبحوا ٤٠ مليونا فى عام ١٩٦٠ وخمسين مليونا في عام ١٩٧٠ .

ويقرر « جوتمان » أن ظاهرة الميجالو بوليس فريدة فى حجمها لا بالنسبة لأمريكا فقط ، ولكن بالنسبة للعالم . اما التسمية فهى من أصل يونانى وتعنى « مدينة ضخمة جدا » ، وحتى الآن توجـد فى هضبة البلوبونيز فى بلاد اليونان مدينة تحمل اسم ميجالو بوليس ، وكان مؤسسو هـذه المدينة اليونانية قد تصوروا أنها ستبلغ قدرا كبيرا من الضخامة ، ولكن تلك النبوءة لم تتحقق . وكان بعض الكتاب الامريكيين قد أطلق على المنطقة الممتدة فيما بين نيويورك وواشنجتن تسمية « الشارع الرئيسى للأمة » ، ولكن جوتمان يرى أن هـذا « الشارع الرئيسى » ينبغى أن تضم اليه المنطقة فيما بين نيويورك وبوستن .

ورغم أن الميجالو بوليس ظاهرة فريدة ، الا أنها قد تفيد فى فهم اتجاه التطور والنمو العمرانى ، فى أجزاء اخرى من العالم ، فقد كان

---

(1) Gottmann J., Megalopolis : The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States, the 20 th Century Fund New York 1961 .

(2) King , Leslie and Golledge, op. cit., p. 87.

اقليم « المدينة العظمى » هذه كما يمكن أن نطلق عليه تجاورا رائدا فى كثير من المظاهر الحضارية مثل ناطحات السحاب ، والمصاعد وشبكة القطارات التى تربط المدن والضواحى ، وأشارات المرور ، والشوارع ذات الاتجاه الموحد ، وبعد أن ظهر ذلك كله فى الميجالو بوليس على نطاق واسع ، ما لبث أن انتشر فى مدن العالم المختلفة ٠

وقد نمت الميجالوبوليس من شبكة المدن التجارية الساحلية الممتدة فيما بين بوستن الى نيويورك ، ثم على امتداد خط السقوط من نيويورك الى واشنجتن ، وبعد فترة ما لبثت الاجزاء الفاصلة بين القسمين أن امتد العمران اليها فى صورة ضواحى للمدن الكبيرة وبخاصة لكل من مدينتى نيويورك وفيلادلفيا ، انظر خريطة الميجالوبوليس شكل رقم (٨) ٠

أما عن اسباب نمو الميجالوبوليس على هذا النحو ، فيرجعها جوتمان الى أن المدن المطلة على ساحل الأطلنطى تعمل بالتجارة بصورة تنافسية ، ونمت كل مدينة منها حتى اتصلت نويات المدن ببعضها ، كما أن التطور الاقتصادى الأمريكى جعل الاتصال بأوروبا عبى الأطلنطى ـ وكذلك ببقية قارات العالم ـ يمر عبر هذه المدن التى تعتبر أيضا منطقة التلقى الأولى للمؤثرات الخارجية قبل أن تعبر هذه المؤثرات القارة الأمريكية الى الغرب ٠ وقد تركز الثقل الاقتصادى فى منطقة الميجالوبوليس فجمعت الى جانب موقعها الجغرافى تركز رأس المال والخبرة التى استثمرت كل مقومات الموقع ٠

وتقوم الميجالوبوليس بوظيفة الجبهة البحرية التى تنظيم التجارة الخارجية للولايات المتحدة ، عن طريق موانيها الكثيرة ، ولما كانت الصناعة متقدمة جدا فى المنطقة وتنمو بدرجة مطردة ،.رغم انتشارها فى مناطق أخرى ، وخاصة الصناعات الثقيلة مثل الحديد والصلب والصناعات الكيماوية والمعدنية ، الى جانب انتشار معامل البحوث والمراكز العلمية ، فقد أضاف ذلك عناصر أخرى الى أهمية اقليم الميجالوبوليس ٠



شكل رقم (٨)

ومن الناحية السكانية فهى تضم ٢٠٪ من سكان الولايات المتحدة ، وليس الأمر وقفا على النسبة ، فهذه النسبة لها وزن اكبر بالنظر الى أن معظم سكان الولايات المتحدة الأكثر ثراء يعيشون هنا ، وتوجد بينهم التكتلات الاقتصادية والاجتماعية القوية سواء المال فى شارع Wall Street او فى كل من Fifth Avenue , Park Avenue

وهى كلها أجزاء مما سبق أن أطلق عليه البعض « شارع الأمة الرئيسى » وفى هذا الجزء من الولايات المتحدة توجد أكثر الجامعات عراقه وشهره ، وأعلى كثافة للمؤسسات العلمية والتعليمية فى العالم كله ، ومنه نخرج أهم الدوريات العلمية ،، وتتركز فيه دور النشر ودور الصحف الكبرى ، الى جانب المؤسسات الثقافية من قاعات للفنون ومسارح ، والى جانب ذلك كله فان العاصمة الأمريكية تقع فى هـذا الاقليم ٠

وثمة مشكلات كثيرة فى هـذا الاقليم الحضرى الواسع ، من أهمها مشكلات المرور والمواصلات والأحياء المتدهورة ، الى جانب موارد مياه الشرب ، كما أن وجود الميجالوبوليس على امتداد واسع يؤدى الى أنها تضم أجزاء من ولايات مختلفة ، مما يعنى تعقيدات كثيرة ترتبط بالادارة والحكم ، ولابد من وجود سلطة مشتركة للتنسيق بين أجزاء هـذه المنطقة الواسعة ، ومن المشكلات الأخرى أن رحلات العمل اليومية قد تطول أحيانا لتصل الى ٨٠ كيلو مترا وربما أكثر بين مقر السكن ومكان العمل ٠

ويرى جوتمان أن الميجالوبوليس ظاهرة أمريكية فريدة ٠ ولا مثيل لها فى العالم ، ومع ذلك ، فانه يبدو أن عددا من المناطق الأخرى فى طريقها الى الظهور وأن تكن على نطاق أصـغر ، فمثلا قد تتصـل لوس انجيلوس وسان برناردينو وربما أيضا مع سان ديجو ويطلق على هـذا الاقليم Sansan فيظهر بذلك اقليم جديد فى غرب الولايات المتحدة ، وربما أيضا يحدث ذلك حول شيكاجو على ساحل بحيرة متشجن وعلى طول نهر سانت لورنس جنوب بحيرتى أيرى وأنتاريو ممتدا بين اقليم شيكاجو بتسبرج Chipits أما فى خارج الولايات المتحدة فقد تلتحم المنطقة فيما بين باريس وأمستردام ، وفى بريطانيا قد تلتحم المجتمعات الحضرية حول جبال بنين والتى تضم ليفربول ومانشستر وليدز وبرادفورد وبرمنجهام ، وشيفلد ، قد تلتحم هذه المجمعات بالمجمع الحضرى لمدينة لندن الكبرى ويؤدى ذلك الى وجود ميجالوبوليس بريطانى وان يكن

مختلفا عن النوع الأمريكى(١) . ويقدر أنه فى نهاية القرن العشرين سيكون فى الولايات المتحدة ٢٥ اقليما حضريا كبيرا يسكن فيها مجتمعه ما يزيد عن ٨٠٪ من جملة السكان وسوف تتضاعف مساحة الاراضى التى تشكلها تلك المدن حاليا(٢) .

كما تشير كتابات أخرى الى احتمالات ظهور ميجالوبوليس على نطاق صغير فى كل من آسـيا وأمريكا الجنوبية . ففى اليابان قد تتصل المنطقة المحيطة بما يعرف بالبحر الداخلى وتتصل كل من طوكيو وأوزاكا وكوبى ، وكذلك فى الصين قد تتصل المناطق الحضرية فى شرق الصين عند مصبات الانهار الكبرى ، وأما فى أمريكا الجنوبية فقد تتصل المدن بين كل من ريودى جانييرو وسانتوس فى ميجالوبوليس صغير ، لان الميجالوبوليس هو فى النهاية مجمع حضرى بمعدلات عملاقة(٣) .

وبعد ، فان كثيرا من النقاش قد ثار ، عن الميجالوبوليس وما يتعلق بسكنى الانسان مستقبلا فى مدن بالغة الضخامة ، بل أن جوتمان نفسه تساءل فى كتابه : ترى هل ستكون النتيجة النهائية للميجالوبوليس طيبة أم سيئة ؟ وكان لويس ممفورد قد أثار ذلك فى الواقع عام ١٩٣٨ حين نشر كتابه عن حضارة المدن ، ووصف ظاهرة المدن العملاقة بأنها « تخطيط موجز للجحيم » واعتمادا على افكار باتريك جيديس لدورة النمو الحضرى اختزل ممفورد هذه الدورة الى ثلاثية بالغة التشاؤم فهى تبـدا بالقرية eopolis ثم تتطور فى النمو لتصـل الى الميجالوبوليس أو المدينة العظمى ، ولكنها تنتهى بمدينة الموتى necropolis ثم عاد

---

(1) Gottmann, J., Megalopolis or the Urbanization of the Northeastern Seaboard, in Mayer and Kohn, eds., op cit, pp. 46 - 54 .

(2) King and Golledge , op cit., p. 88.

(3) Beaujeu - Garnier, and Chabot, op. cit. pp. 260 - 251.

ممفورد فى ١٩٣٨ ، مضيفا الى ذلك ، المخاطر التى تحدث للملايين الكثيرة من السكان فى حالة وقوع حرب مدمرة تستخدم فيها الاسلحة الذرية (١) .

والى هذا التشاؤم يضيف المخطط اليونانى الشهير « دوكسيادس » Constantinos A. Doxiadis أن الميجالوبوليس اذا استمرت كظاهرة وشملت مدينة المعمور Ecumenopolis واذا كانت هذه المدينه على سى الميجالوبوليس وتمثل تطورا لها ، فان هذه المدينة العالمية التى تمتد عبر السهول والمناطق الساحلية سوف ترتبط ببعضها البعض بالخطوط الحديدية والقنوات ، وغير ذلك من الطرق والوسائل ، أما الانسان الذى يسكن هذه المدينة فسوف يعيش فيها كالهارب المنفى أو المطارد ، وسوف يلجأ الى المبانى حتى تحميه من الضوضاء والصخب الذى ينتشر خارجها ، وربما يعيش الانسان فى هذا المنفى بلا اهتمام بما يحدث خارج المبانى ، وهنا تكون الكارثة قد أصابت المدنية والحضارة الانسانية معا(٢) .

ومرة اخرى : هل كان فلاسفة اليونان على صواب حين رأوا أن المدينة المثلى ينبغى أن تكون محدودة الامتداد بحيث تسمح للانسان أن يراها فى نظرة واحدة اذا أطل عليها من بقعة مرتفعة ؟ وأن الخير محدود والشر لا محدود ، والمدينة العظمى مدينة بلا حدود .

ثانيا : الاتجاه التخطيطى فى المدن المعاصرة :

أدى نمو المدن المركزية بدرجة مفرطة الى عديد من المشكلات العمرانية يمكن تلخيص أهمها فيما يلى .

---

(١) لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، أصلها وتطورها ومستقبلها ، ترجمة واشراف ابراهيم نصحى ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، الجزء ٢ ، صص ١٠٣٠ - ١٠٣١ .

(1) Doxiadis, C. A., The Coming World City : Ecumenoplis, in Toynbee, A.. ed., op. cit., p. 349.

١ ـ ارتفاع أسعار الأراضى فى المنطقة الوسطى من المدن الكبيرة ، وكان ذلك نتيجة لاشتداد الطلب على الاراضى فى هذه المنطقة المركزية نظرا لما تمثله من مزايا الموقع فى الاستخدامات التجارية ، وقد أدت ضرورة توسعة الشوارع لاستيعاب حركة المرور فى المنطقة الوسطى ، الى الاستخدام الكثيف للأرض والمبانى ، فظهرت العمارات متعددة الأدوار ثم ناطحات السحاب فى بعض المدن ويكفى للتدليل الصارخ على ارتفاع أسعار الأراضى ، أن تقارن أسعار الاراضى فى مطلع هذا القرن أو حتى منتصفه ، وأسعار الأراضى حاليا فى أى مدينة فى العالم ٠

وفى عام ١٦١٦ كانت جزيرة مانهاتان لا تزال ملكا للهنود الحمر ولكنهم باعوها فى ذلك العام كلها مقابل أربعة وعشرين دولارا(١) ٠ واليوم يساوى الفدان الواحد فى هذه الجزيرة عدة ملايين من الدولارات ٠ وفى شيكاجو بلغ سعر الفدان فى المنطقة الوسطى منها The Loop أكثر من نصف مليون دولار فى عام ١٨٨٠ ثم ارتفع فى عام ١٨٩٠ الى ٥ر٣ مليون دولار(٢) ٠ ولنا أن نتساءل : ترى كم يبلغ السعر الان ؟ ولعلنا نلاحظ الارتفاع المذهل فى أسعار أراضى البناء فى المدن المصرية وبخاصة بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ ، فقد بلغت الأسعار بين ١٩٧٣ و ١٩٨٠ أكثر من خمسين ضعفا فى كثير من الأحيان ووصل ارتفاع الأسعار الى أراضى البناء فى القرى ، وبخاصة على الأطراف ٠

٢ ـ حرمان السكان من الخضرة والهواء النقى ، فان ارتفاع أسعار الأراضى واشتداد الطلب عليها خاصة فى المنطقة الوسطى من المدينة ، يؤدى الى تخصيصها لوظائف تدر أعلى قدر من العائد ، ورغم أن هذه المنطقة الوسطى فى معظمها تضم الدكاكين والمكاتب والادارات ، الا أنها لا تخلو من بعض المساكن ، وقد يحقق سكان المنطقة الوسطى بعض مزايا

---

(1) Taylor, G., op. cit. p. 406.

(2) Jones, E., op. cit., p. 52.

القرب من المنطقة المركزية ومراكز العمل فيها وبذلك يتحررون من استخدام وسائل الانتقال ، ولكنهم يعانون من تلوث الهواء الذى يتأثر بما تنفثه السيارات ، الى جانب الضوضاء ، واختفاء ملامح الخضرة والاشجار والمساحات المكشوفة ، والى جانب ذلك ، فان كثيرا من المساكن فى المنطقة الوسطى هى من النوع المتدهور الذى لا تتوفر فيه كثير من المواصفات الحديثة ، وحين تهدم بعض تلك المبانى المتداعية ، التى توجد بها مساكن فانها تبنى وتخصص عادة لاستخدامات غير سكنية غالبا .

٣ ـ مشكلات المواصلات والانتقال اليومى أو الرحلة الى العمل ، ويرتبط بذلك الازدحام فى الشوارع أو فى وسائل النقل العام ، مما يؤدى الى وقوف السكان الذين يستخدمون تلك الوسائل فترات طويلة ، وفى القاهرة يظهر ذلك كانه الجحيم ذاته ، خاصة فى أوقات الذروة . ولا تقف مشكلات النقل عند حد الازدحام ، ولكنها تعنى أيضا ساعات ضائعة قد لا تقل عن ساعتين يوميا فى كثير من الحالات وتكون نتيجة العذاب الذى يعانيه أولئك الذين يقومون برحلة عمل يومية جهدا أقل وكفاءة أدنى فى العمل . وفى مدينة نيويورك يقدر أن الشخص الذى يستخدم سيارة حديثة الطراز لرحلته فى الذهاب الى عمله فى الصباح والى مسكنه فى اطراف المدينة فى المساء ، يستغرق ثلاثة أمثال الوقت الذى كان يستغرقه الانتقال فى عصر العربة والحصان لقطع مسافة مماثلة رغم التباين الشديد فى سرعة المركبتين ، وتكون هذه المشكلة أكبر وضوحا فى حالة المدن التى تمتد امتدادا طوليا كبيرا وليس لها منطقة مركزية واحدة أو مركز محدد للحركة والحياة ، ومن أمثلة ذلك مدينة لوس انجيلوس(١) . أو مدينة الاسكندرية التى تمتد من رأس أبو قير شرقا الى رأس العجمى غربا لأكثر من ثلاثين كيلو مترا على حين لا يتجاوز عمق امتدادها من البحر كيلو مترين فى كثير من المناطق ، وبخاصة تلك التى تحدها بحيرة مريوط من الجنوب .

---

(1) Nevins, Allan, The American City in History , in Toynbee, ed., op. cit., p. 315 .

وقد ارتبط بمشكلات السيارات السريعة زيادة عدد الحوادث ، ويقدر « لويس ممفورد » ضحايا حوادث السيارات فى الولايات المتحدة بحوالى ٤٠٠٠٠ وفاة سنويا ، الى جانب أكثر من مليون أمريكى يصابون بعجز أو تشـويه يلازمهم مدى الحياة(٢) · وفى مدينة لندن كثيرا ما يكون استخدام السيارات مضيعة للوقت فى الشوارع المزدحمة فى قلب المدينة ، حيث يسبق المشاة السيارات ، ورغم ذلك فان ارتفاع حوادث المرور ، ظاهرة توجد فى مدن العالم كلها بلا استثناء ، رغم القوانين الرادعة أحيـانا ·

وفى مكسيكو سيتى تجرى ٢ مليون سـيارة فى الشـوارع التى تزدحم بالمـارة ، وهى كغيرها من المدن الكبرى فى الدول النامية تجمع ما بين مدن ما قبل الصـناعة والمدن الصـناعية ، وفيها أحياء مختلطة وأخرى تزدحم فيها المسـاكن وتضيق فيها الشـوارع ، كما أن تلك المدن تطبق درجات متباينة من التقنية وأسلوب الحياة ، وهى تجمع بين الأحياء الراقية والقصور من ناحية ومدن الأكواخ والمناطق المتدهورة من ناحية ثانية ، وسكانها بعضهم من أصحاب الملايين وبعضهم من أشد الناس فقرا ، ونتيجة لهذه العوامل وغيرها تختلف درجة التأثر بحوادث السيارات وازدحام المرور وتلوث الهواء من عادم السيارات من منطقة الأخرى ·

٤ ـ مشكلات تلوث البيئة : وهى من أخطر النتائج التى ترتبت على نمو المدن المركزية بدرجات غير مسبوقة ، وعلى الرغم من أن مشكلات تلوث البيئة لا تقف عند حـد المدن الكبرى ، بل تتعداها الى المدن الصغيرة والى الريف الذى أصبحت تهدده أيضا ، الا أنه كلما ازدادت ضـخامة المدن كلما كثرت مشـكلات تلوث البيئة ويتمثل ذلك فى عدد من الأسـباب منها :

(ا) أن المدن كلمـا ازدادت ضخامة كلمـا ارتفعت فيها حصة

(١) لويس ممفورد ، المصدر السابق ، ص ٩١٣ ·

(2) Diskinson, J. P. et al , A Geography of the Third World, op. cit., p. 206.

الصناعة وما تنتجه من آثار تتمثل فى المخلفات من نفايات وعوادم صناعية ومواد كيماوية وأدخنة ، كما أن المخازن التى ترتبط بالصناعة أدت الى حدوث مشكلات ترتبط بظهور صور الحياة الطفيلية والبدائية من هوام وحشرات وقوارض ، مما احدث اخلالا بالتوازن الحيوى انعكس على تهديد صور بعض انواع الحياة كالأسماك فى الأنهار التى تلقى فيها المصانع بمخلفاتها ، كما اختفت بعض الطيور التى كانت تقوم بدور أساسى فى عملية التوازن البيئى ، وفى مقابل ذلك كثرت أشكال أخرى من الحشرات وصور الحياة الضارة كالفئران والصراصير .

(ب) أن المدن الضخمة التى تسكنها أعداد سكانية كبيرة تستهلك كميات هائلة من الطاقة والمواد الخام والطعام ، ثم ينتج عن ذلك مخلفات ضخمة نتيجة لهذا الاستهلاك البشرى ، ويكفى أن نذكر أن مدينة مثل ملبورن فى استراليا كان يسكنها مع اقليمها الحضرى فى عام ١٩٧٤ حوالى ثلاثة ملايين ونصف المليون ، وأن كتلة المخلفات الصلبة لهذه المدينة وصلت الى ٦ر٨ مليون متر مكعب فى السنةالى جانب مليون متر مكعب من المواد السائلة وقد استهلكت هذه المدينة ١٢٠ مليون متر مكعب من المياه لاغراض الصناعة الى جانب ٣٤٠ مليون متر مكعب للاستخدامات العامة ، وقد انصرف ذلك فى معظمه الى شبكة المجارى والصرف(١) .

كما أن الاستخدام المكثف للمبيدات الحشرية ووسائل مكافحة صور الحياة البدائية من صراصير وفئران وقوارض وديدان التربة والمحاصيل قد أدى الى مشكلات اثرت على البيئة الزراعية ، حيث ترسبت بعض المواد الكيماوية فى التربة ووصلت الى المياه الباطنية ، وما لبثت أن انتقلت آثار ذلك الى الانسان والحيوان عن طريق الغذاء الذى يتناوله والذى يزرع فى تلك التربة أو يروى بالمياه الجوفية التى تسربت اليها هذه

---

(1) Douglas, Ian, The Urban Environment, Edward Arnold, London, 1983, 1. 146.

المركبات الكيماويه ، وان كان هـذا التاثير يتعدى المدن الى الريف بدرجه اشـد وضوحا .

٥ ـ مشكلات الصحة والمرض : ونقصد بها الخطر الذى يمثله انتشار الامراض أو الاوبئه فى المدن التى تضم اعدادا سكانية كبيرة ، وبخاصة تلك التى تنتقل بالعدوى أو بواسطة الهواء ، واذا كانت المدن الاوربية قد عرفت كثيرا من الأوبئة التى حصدت ملايين الارواح فى القرون الماضيه ، فان تقدم وسائل الرعاية الصحية والطب الوقائى والعلاجى قد قلل من هذه الاخطار حاليا فى مدن الدول المتقدمة . وقد انتشرت الكوليرا فى الجزر البريطانية كلها فى الفترة بين أعوام ١٨٣١ ـ ١٨٣٣ ، كما انتشرت فى مدينة اكسفورد فى عام ١٨٤٩ ، ولكن إحتمالات تكرار ذلك ضئيلة جدا فى الوقت الحاضر فى قطر مثل بريطانيا أما فى مدن الدول النامية التى تعانى من تكدس السكان فى وحدات سكنية غير صحية وغير مخدومة بالمرافق ، وتدهور الأحوال الصحية والخدمات عامة ، وتزايد معدلات تلوث مياه الشرب ، فان الأخطار الصحية تتزايد بارتفاع أعداد سكان تلك المدن . وفى عام ١٩٧٢ انتشر وباء التيفود فى مكسيكو سيتى نتيجة لوجود الباعة المتجولين وتراكم النفايات وبقايا الانســان والحيوان التى يتجمع حولها الذباب والبعوض وغيرها من الحشرات الناقلة للعدوى .

وتمثل الهجرة المتدفقة مصدرا للخطر ، لأن المهاجرين فى المدن الفقيرة يعيشون فى أحوال سكنية بالغة التدهور ، ومن أمثلة ذلك مدينة دكا فى بنجلاديش التى تضاعف عدد سكانها أربع مرات خلال عقد واحد (بين أعوام ١٩٧١ ـ ١٩٨١) ويعيش أكثر من ثلث سكان دكا فى أحياء متدهورة ترتفع كثافة السكان فيها عن ٥٠٠٠ نسمة / الهكتار ، ويحول الفقر الشديد دون تمتع معظم السكان بشبكات الميــاه الصالحة للشرب أو شبكات الصرف الصحى ، وبالرغم من أن منظمة الصحة العالمية تعلن احيانا عن انتهاء الجدرى من العالم الا أنه انتشر فى بنجلاديش عقب الحرب الأهلية (١٩٧١ ـ ١٩٧٢) فقد ترتب على هــذه الحرب حشر

مئات الألوف من اللاجئين والفارين من وجه الحرب فى معسكرات من الأكواخ والخيام التى تفتقر للخدمات ، كما انتشرت الكوليرا فى جاكارتا عام ١٩٧٧ نتيجة لتلوث مياه الشرب التى اختلطت بمياه الصرف نظرا لأن معظم سكان عاصمة اندونيسيا يحصلون على حاجاتهم من المياه من الآبار بينما لا تغطى شبكات مياه الشرب سوى نسبة لا تتجاوز ٢٣٪ من سكان جاكارتا(١) .

وفى كثير من المدن الكبرى فى العالم الصناعى - وتمثله الولايات المتحدة الامريكية - أصبحت الأمراض النفسية شائعة بين السكان ، حيث الضوضاء الشديدة والازدحام والمشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبطالة ، وحيث يعيش الأفراد كجزر منعزلة وتنخفض العلاقات الاجتماعية والانسانية بين الجيران الى أدنى مستوى ، بينما تشكل الأعباء والالتزامات المادية عقبة امام كثير من طموحات الافراد وبخاصة حين تصطدم أحلامهم الكبيرة بامكاناتهم المتواضعة ، لذلك كثرت معدلات الانتحار والجنوح والانحراف وعصابات السطو المسلح ، وأصبحت المدن الكبرى تعانى من اضطراب الأمن ويخشى الناس فيها على أنفسهم وأموالهم .

هذا وقد أدت مشكلات النمو المركزى للمدن الكبرى على نحو مفرط ، الى ضرورة تعديل مسار الاتجاه نحو الضخامة فى كل شىء ، والذى بلغ أوضح صورة له فى الميجالوبوليس ، واقتضى ذلك ظهور النمو المخطط للمدن من حيث حجم السكان ومن حيث الاستخدامات التى تخصص لها الأراضى ، وكانت أهم جوانب هذا الاتجاه هى :

١ - الضواحى :

الضاحية Suburb هى امتداد حضرى للمدينة ، ولكنها ملحقة بها وليست كيانا وظيفيا مستقلا فى الغالب ، وعلى الرغم من أن الضاحية ، كمظهر حضرى ، لم يبدأ فى الانتشار الا منذ القرن التاسع عشر ،

---

(1) Ibid., pp. 160 - 161.

الا أنه يمكن القول أن بعض المراكز العمرانية القديمة كان لها ضواحى ، وقد رأينا أن المدينة العراقية كانت تضم جزءا خارجيا يمكن أن يطلق عليه الضاحية . وربما تكون بعض مدن مصر القديمة قد شهدت أيضا امتدادا خارجيا فى نموها على نحو يقرب من مفهوم الضاحية .

ويؤدى ارتباط الضواحى بالمدن الى ان كثيرا منها لا يوجد به منطقة مركزية مثل حى الأعمال المركزى الذى يوجد فى المدن عادة ، ويرجع ذلك الى أن الضاحية تعتبر نموا خارجيا للمدينة ، ولهذا فانها ترتبط أيضا بقلب المدينة التجارية كبقية أجزاء المدينة المركزية .

وقد ساعد على انتشار الضواحى منذ القرن التاسع عشر ، رغبة السكان فى تجنب ضوضاء المدينة وازدحامها وجوها غير الصحى ، وقد ازداد هذا الاتجاه فى القرن العشرين ، الذى تطورت فيه الصناعة تطورا كبيرا واصبحت الحياة فى المدن الكبيرة تحمل معها مشكلات كثيرة . وقد بدأت الضواحى فى كثير من الأحيان بداية متواضعة ، تتمثل فى عدد محدود من المنازل الخاصة التى بنيت بعيدا عن الكتلة السكنية للمدينة ، ولكنها لم تكن تبعد عن المدينة كثيرا تجنبا لطول الرحلة خاصة قبل عصر السيارة . وكانت الضاحية تحقق فى هذه الفترة ميزة القرب من الحقول والحدائق والهواء النقى غير الملوث ، وبذلك تكون الضاحية محلة بين المدينة والريف . ولكن تطور المواصلات ووسائل النقل ، وظهور السيارة بأعداد وفيرة فى المدن ، أدى الى سرعة كبيرة فى نمو الضواحى ، حتى أن كثيرا منها ما لبث أن اصبح جزءا من الكتلة السكنية للمدينة الأصلية أو المركزية ، بعد أن كان بعيدا عنها فى بداية الأمر .

وحين كانت الضاحية محدودة المساحة والسكان ، كانت تقوم فيها بعض صور الحياة الاجتماعية التى تقربها من القرية او الحى ، ولكن حين نمت الضواحى وكثر عدد سكانها فقدت هذه الخاصية ، واصبحت جزءا من

الحاضرة التى لا سبيل الى الفكاك منها ، ولم تعد ملاذا يلجأ اليه سكان المدينة(١) ٠

وقد أدى التزايد المستمر فى أعداد الضواحى الى أن أصبح بعضها يتخصص فى احدى الوظائف ، بحيث تتكامل مع وظائف المدينة الرئيسية التى تقوم الضاحية الى جوارها ٠ ويمكن أن نميز ـ على الأقل ـ بين ثلاثة انماط من الضواحى حسب الوظيفة :

(أ) الضاحية المزرعة :

الضاحية المزرعة : market garden وأهم وظيفة لها هى تموين المدينة بالفواكه والخضراوات الطازجة والزهور ، وهذه الوظيفة فى اساسها ريفية ٠ وكلما كانت ضواحى المزارع قريبة من المدينة كلما أدى ذلك الى تقليل تكلفة النقل وضمان وصول المنتجات فى حالة طازجة ، ومن العوامل التى أدت الى ظهور كثير من أمثال هذه الضواحى ، وجود مزارع المجارى التى تنتهى اليها بقايا المدن الكبيرة وامكانية الافادة من مياه هذه المجارى بعد تنقيتها فى أعمال الرى ، ومن المادة الصلبة بعد معالجتها كنوع من التربة ٠ ومزرعة الجبل الأصفر قرب القاهره مثال على هذه الضواحى ٠

(ب) ضواحى النوم (المهاجع) :

ضواحى النوم أو المهاجع : dormitory وأهم وظائف هذه الضواحى هو السكن الهادىء ٠ وكثيرا ما يكون سكان هذه الضواحى ممن يعملون فى المدينة الكبيرة ، وتمتاز منازل هذه الضواحى عادة بان معظمها يكون من مساكن الأسرة الواحدة فى صورة فيلات أو مبانى من طابق واحد أو طابقين غالبا ، ويقوم سكان هذه الضواحى برحلة العمل اليومية الى المدينة المجاورة ، التى تمثل مكان العمل على حين تكون الضاحية مقر

---

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ٩٢٧ ٠

السكن ، ويمكن القول بان كلا من المعادى ومصر الجديدة قد نشأتا كضواحى سكنية للقاهرة ، ومعظم المبانى المبكرة فيهما كانت من الفيلات ذات الحدائق فبل أن تزحف اليهما العمارات متعددة الطوابق نتيجه لازمه السكن فى القاهرة ، ومع ذلك فان نسبة المساكن الخاصة فيهما اعلى بكثير من أى جزء فى القاهرة .

(جـ) الضواحى الصناعية :

الضواحى الصناعيه : وقد نشات هـذه الضواحى نتيجة لهجـره المصانع خارج المدن ، فبعد أن تحولت المصانع الى الانتاج على نطاق واسع انتاجا كثيفا ، كان من الضرورى لها أن تبعد عن الكتلة السكنية لأسباب تتعلق برخص الأراضى خارج المدن وامكانية التوسع فيها ، وحتى لا تزداد مشكلات الصحة والنظافة فى المدينة ، وتسهيلا لعملية انتقال المـواد الخام والسـلع من المصانع . وقد صحب نشأة بعض الضواحى الصناعية نشأة مناطق سكنية لعمال المصانع ، مما يعنى أن العمالة فى هـذه المصانع تكون محلية ، ولكن فى كثير من الضواحى الصناعية يحدث اجتذاب للعمالة من المدينة المجاورة ، ويمكن أن نلاحظ ذلك فى منطقة حلوان الصناعية ، فعلى حين أنشأت بعض المصانع لعمالها « مستعمرات سكنية » فان عددا كبيرا من المصانع تغذية العمالة من القاهرة الكبرى فى حركة عمل يومية ينتج عنها ازدحام كبير فى قطار حلوان ووسائل النقل العام المتجهة اليها(١) .

وقد درس « تشونسى هاريس » Chauncy D. Harris الضـواحى الأمريكية فى عام ١٩٤٣ ، واعتمد فى دراسته على بيانات جمعها عن ١٤٠ مدينة وضواحيها ، وقد بلغ عدد سكان ضواحى تلك المدن ١٣٫٥٪ من سكان المناطق الحضرية أو ١٧٪ من جملة سكان الولايات المتحدة .

---

(١) ويعتبر انشاء مدينة ١٥ مايو كواحدة من المدن الجديدة محاولة لتصحيح هذا الخطأ ، وتنفرد هذه المدينة الجديدة بأنها مدينة تابعة لأنها تضم المساكن أساسا وقاعدتها الاقتصادية فى حلوان .

وفى تعدد ١٩٤٠ الذى اعتمد عليه « هاريس » وجد أنه يوجد ١٠٧٧ منطقة حضرية يصل سكان الواحدة منها الى أكثر من ١٠٠ ٠٠٠ نسمة ، ومن هذا العدد كان ٣٨٣ أى أكثر من الثلث عبارة عن ضواحى ، كما وجد أنه فى عشرة حالات كان ٦٠٪ من السكان يعيشون خارج الحدود الادارية للمدينة أى فى ضواحى ، ومن أمثلة ذلك أن كلا من مدينتى بوستن وبتسبرج يعيش فى ضواحى الواحدة منهما أكثر من مليون نسمة .

وأوضح « هاريس » أن تسع مدن فقط من التى شملتها دراسته يعيش أقل من ١٠٪ من سكانها فى ضواحى ، ومعظم هذه المدن يقل سكان الواحدة منها عن ١٠٠٫٠٠٠ نسمة ، والمدينة الكبيرة الوحيدة فى هذه المجموعة هى نيوأورليانز .

ثم توصل هاريس الى تحديد نطاق ترتفع فيه كثافة الضواحى أكثر من غيره من أنحاء الولايات المتحدة ، وأطلق على النطاق منطقة الذروة Climax area هى منطقة تقع فيها المدن أما على الأنهار أو الخلجان الساحلية الشرقية ، وتمتد على الجزء الشرقى من نطاق الصناعة فى ولايات نيو انجلند والاطلنطى الوسطى وقرب حقول فحم الابلاش . وفى منطقة ذروة الضواحى هذه توجد تسع مناطق حضرية من المناطق العشر التى يسكن أكثر من ٦٠٪ من سكانها فى ضواحى المدن ، ويوجد فى ١٥ منطقة حضرية (من بين ١٨ منطقة حضرية) نسبة تزيد عن ٥٠٪ من السكان الذين يسكنون فى الضواحى ، الى جانب ٣١ منطقة حضرية يعيش ٤٩٫٢٪ من سكانها فى ضواحى ، أما بقية مناطق الدراسة (١٠٩ منطقة حضرية) فان متوسط نسبة سكان الضواحى فيها تصل الى ٢٣٫١٩٪(١) .

والواقع أننا لو قارنا بين منطقة ذروة الضواحى كما حددها « هاريس » واقليم الميجالو بوليس كما حدده « جوتمان » فاننا نجد

(1) Harris, C. D., Suburbs, in Mayer and Kohn , eds., op. cit, pp. 544 - 546.

أن المنطقة الشرقية من ذروة الضواحى تتفق الى حـد كبير مع اقليم الميجالو بوليس ، وذلك أمر طبيعى لأن هذا الاقليم يمثل المناطق الحضرية من مدن وضواحى تمتد بلا انقطاع على طول الساحل الشرقى للولايات المتحدة كما سبق ، أما القسم الغربى من اقليم ذروة الضواحى فانه يكون أكثر اتساعا من حدود اقليم الميجالو بوليس ، حيث يشـمل أجـزاء من ولايات ماسا شوستس ونيويورك وبنسلفانيا وفرجينيا • وقد أوضح هاريس ان ظهور منطقة ذروة الضواحى قد أسهم فيه عاملان وهما :

١ ـ ارتفاع نسبة الحضر وكثافة السكان والصناعة فى القسم الشرقى من الولايات المتحدة ، وازدهار الصناعة فى المدن الشرقية المطلة على الاطلنطى •

٢ ـ ارتباط التحضر بصناعات الحديد والصلب والفحم فى القسم الغربى من اقليم ذروة الضواحى ، ولذلك نمت ضواحى غرب بنسلفانيا وشرق أوهايو وفرجينيا الغربية •

ويشير « هاريس » الى أنه على الرغم من أن الأنهار ترسم حدودا ادارية فى كثير من الاحيان ، فان ذلك لم يعق نمو الضواحى على جانبى تلك الأنهار بغض النظر عن الحدود الادارية ، وهذا يوضح أن الأنهـار عامل وحدة وليست عامل فصل أو تحديد • كما يشير الى ان الصناعة كانت صاحبة الأثر الأكبر فى نشأة الضواحى ، ووجد أن ٣ر٣٤٪ من سكان المدن اصناعية يعيشون فى ضواحى تلك المدن ، وفى منطقة الذروة وجـد أن ٢٤ مدينة (من بين ٣١) قد صنفت وظيفيا على أساس انها مدن صناعية ، وحتى فى بقية المدن ، فانه لا يمكن اغفال اثر الصناعة فى نمو الضواحى ، كما لاحظ فى دراسـة الانماط الوظيفية فى ٣٥٢ ضـاحية أن التخصص الوظيفى أكثر وضوحا فى الضواحى منه فى المدن ، وأن اكثر الضواحى انتشارا هى الضـوحى السكنية وتليها الضـواحى الصناعية ، حيث وجد أن ١٧٤ ضاحية يغلب عليها السكن فى مقابل ١٤٩ ضاحية تسودها الصناعة ، اما بقيـة الوظائف ، فانها تتمثل فى الضواحى لأخرى

وعددها ٢٩ منها ٣ تتخصص فى تجارة الجملة وأربعة فى تجارة التجزئة ، وعشرة ضواحى متنوعة الوظائف ، واحدى عشرة ضاحية تعمل فى التعدين وواحدة فقط تمثل وظيفة الحكم والادارة . وبالنسبة للتجارة ، فقد اتضح له أن كلا من تجارة الجملة والقطاعى فى الضواحى التى تعمل بهذا النشاط تخدم المدينة المركزية وليس الضاحية فقط ، أما الضواحى السكنية فانها تأوى أعداد كبيرة من الموظفين والعمال الذين يقومون برحلة عمل يومية الى المدينة المركزية .

واذا كانت الضواحى الأمريكية قد نمت سكانيا بنسبة ٧ر٢٩٪ فى الفترة يبين أعوام ١٩٣٠ و ١٩٤٠ فى حين نما سكان المدن المركزية ٥ر٦٪ فقط ، كما جاء فى دراسة هاريس ، فان معدلات النمو ١٩٤٠ و ١٩٥٠ كانت بنسبة ٣٥٪ للضواحى فى مقابل١٣٪ فقط بالنسبة للمدنالمركزية(١) . وهذا يبين مدى اتجاه الشعب الامريكى الى اختيار الضواحى للسكن بدرجة أكبر من المدن المركزية . ويرى « هاريس » ان اهم أسباب نمو الضواحى هو ازدياد استخدام السيارة التى سهلت القيام برحلة العمل اليومية الى ضواحى بعيدة ولكنها أكثر اجتذابا للسكنى ، ولانخفاض الضرائب وايجارات المساكن فى كثير منها ، هذا الى جانب انخفاض حجم الأسرة وازدياد الطلب على الوحدات السكنية اللازمة للأسر الصغيرة الحديثة(٢) .

هذا ، وقد قسم «هاريس » الضواحى الى ستة أنماط على النحو التالى :

(أ) الضواحى الصناعية : (ورمز لها بحرف A) وهى التى تكثر بها المصانع ، ويقل سكانها نسبيا ، ولذلك فان رحلة العمل اليومية لا تكون من الضواحى الى المدينة ، ولكن من المدينة الى الضواحى ،

---

(1) Beaujeu-Garnier, J., and Chabot. G., op. cit., p. 238.

(2) Harris, C., op. cit., p. 553.

ويلاحظ أن الانتقال من سكنى المناطق الوسطى الى الضواحى فى المدن الأمريكية يكاد ان يكون وقفا على السكان ذوى الاصول البيضاء ، اما الزنوج فيتحركون حركة عكسية وينتقلون الى المنطقة الوسطى .

للعمل فى مصانعها الواقعة خارج حدود المدينة ، أما لتجنب الضرائب أو القيود القانونية ، أو لرخص الاراضى خارج الحدود الادارية للمدينة ، كما أن بعض المصانع تقع بعيدا عن الكتلة السكنية الرئيسية لضرورة تتصل بأخطار الحريق أو الروائح الكريهة أو الضوضاء • ويظهر ذلك فى الضواحى التى توجد بها معامل تكرير البترول أو الصناعات الكيماوية ، ومن أمثلة ذلك ضواحى نيو أورليانز وأوكلاهوما •

(ب) الضواحى الصناعية السكنية : (ورمز لها بحرف B) وهى لا تضم المصانع فقط ، ولكنها تشمل مساكن العاملين بهذه المصانع ، وعادة ما تعتمد هذه الضواحى على المدينة المركزية فى تجارة الجملة والتجزئة والخدمات المهنية المختلفة ، وهذا النمط من الضواحى منتشر فى منطقة ذروة الضواحى •

(جـ) الضواحى السكنية أو المهاجع : (ورمز لها بحرف D) وفيها لا يكون للصناعة شأن كبير ، وهى منتشرة جدا فيما عدا منطقة ذروة الضواحى ، حيث تتفوق عليها الضواحى الصناعية • وهذه الضواحى السكنية تحيط بالمدن الكبيرة مثل واشنجتن ، لوس انجيلوس ، وكليفلاند ، وكذلك حول العواصم الادارية الصغيرة والمنتجعات •

(د) الضواحى المتنوعة : (ورمز لها بحرف C) وتكون فيها الضواحى الصناعية والضواحى السكنية اكثر شيوعا ، فاذا كانت الضواحى الصناعية اكثر أهمية ، تأخذ رمز (C — 1) واذا كانت الضواحى السكنية أكثر أهمية أخذت رمز (C — 2) •

(هـ) ضواحى مدن التعدين ، ورمزها (E) وهى توجد فى اقليم فحم الانتراسيت فى شرق بنسلفانيا ، وحقول البيتومينى فى الابلاش(١) •

٣ ـ مدن الحدائق :

ترتبط فكرة مدينة الحدائق Garden City باسم « ابنزار هوارد » Sir Ebenzer Howard الذى كان يعمل كاتبا للاختزال

---

(1) Ibid., pp. 550 - 552 .

فى البرلمـــان البريطانى ، ولكنه كان يتمتع برؤية مستقبلية لأحــوال المدن ، فعلى الرغم من أن المدن التى كان يعيش فيها هوارد لم تكن قد عرفت الســيارة بعــد ـ وهى التى أصبحت عبئا كبيرا ومشــكلة من مشكلات المدينة المعاصرة ـ ولم تكن الصناعة قد أصبحت على هذا النحو من التعقيد الذى نلمسه اليوم ولم تكن مشكلات الحركة فى المدينة والرحلة الى العمل يوميا ، قد بلغت الحجم الذى نراه اليوم ، على الرغم من ذلك ، الا أن هوارد قد أدرك مدى المشكلات التى تنتظر المدينة ، واقترح وسائل العلاج لتلك المشكلات .

ففى عام ١٨٩٨ أصدر هوارد كتابا عنوانه : To—morrow : A Peaceful Path to Real Reform وتحدث فيه عن فكرة مدينة الحدائق ، وفى العــام التالى انشا هوارد رابطة مدن الحدائق ، ثم أدخل على كتابه بعض التعديلات وأعاد نشره فى عام ١٩٠٢ تحت عنوان Garden Cities of To - morrow ويظهر فى الكتاب تأثره بالأفكار المثالية التى وردت فى مؤلفات بعض الفلاسفة والمفكرين وخاصة كتاب «يوتوبيا» Utopia الذى وضعه السير « توماس مور » Sir Thomas More فى عام ١٥١٦ ونحدث فيه عن المدن ذات الحجم السكانى المحــدود والتى تنتشر على صفحة الاقليم بتباعد معقول ، وكانت عاصمة دولة « توماس مور » المثالية وهى التى أسماها « أماروت » Amaurote تمتاز بمنازلها ذات الشرفات وحدائقها الطويلة ، كما تأثر « مور » أيضا بالفكر الفلسفى اليونانى الذى وضع حدا لنمو المدينة لتبقى صورة للخير ، أما اذا نمت بمعدلات ضخمة واصبحت لا محدودة فانها تصبح مصدرا للشر .

وتختلف فكرة هوارد فى مدينة الحدائق عن فكرة الضاحية أو المدينة التابعة وذلك لأن مدينة الحدائق مدينة متكاملة من حيث إشتمالها على المسكن والمصنع معا ، فمدينة الحدائق تضم كثيرا من المصانع التى تتركز فى منطقة متصلة داخل المدينة ، ولكنها مفصولة عن المناطق الســكنية بحيث لا تنتقل اليها الضوضاء والأدخنة والروائح الناتجة عن المصانع ،

ولما كانت مدينة الحدائق مدينة صغيرة ، فان كل عامل فيها يسكن بجوار عمله ، بما يسمح له بتناول غذائه فى منزله (وهو من الأمور النادرة فى بريطانيا) .

ولكل منزل حديقته الخاصة ، الى جانب الحدائق العامة والمتنزهات والملاعب التى تنتشر فى كل مكان بالمدينة ، بحيث تبدو كانها حديقة أو منتزه ، خاصة وأن طرقها وشوارعها تحف بها نطاقات مكسوة بالحشائش وتظللها الاشجار المتنوعة التى يختلف نوعها فى كل طريق عنه فى الطريق الآخر ، كما يحيط بالمدينة كلها حزام أخضر .

أما الدكاكين فهى توجد فى منطقة مركزية واسعة وتكون صالحة للتسوق فى ظل أى ظروف جوية ، وتظهر المعروضات من خلال الواجهات الزجاجية الكبيرة لهذه الدكاكين .

ومن حيث الرحلة الى العمل ، فقد كان حجم المدينة المحدود يسمح بقطع أى مسافة سيرا على الأقدام ، أو باستخدام الدراجات ، ولم تكن مشكلة أماكن الانتظار قد ظهرت بعد ، لأن السيارة لم تكن قد عرفت طريقها الى شوارع المدن(١) .

وفى عام ١٩١٩ كان التعريف الذى قدمته « رابطة مدن الحدائق وتخطيط المدن » لمدينة الحدائق هو « ان مدينة الحدائق هى بلدة تم تخطيطها من أجل حياة أكثر صحة ، وصناعة أكثر نجاحا ، ويمكن لحجمها أن يؤدى الى حياة اجتماعية كاملة ، دون تجاوز ذلك وتكون محاطة بحزام من الريف ، وملكية الأرض فيها عامة ، أو مخصصة كلها لخدمة المجتمع »(٢) .

---

(1) Church , R. J. H., Development of the Ideas of Garden City, New Town and Garden Suburb, in I. G.U., 20 th Congress Guide to London Excursions , London. 1964.

(2) Osbom, F. J. Whittic, A., The New Towns. The Answer to Megalopolis , Lonard Hill , London, 1969, p. 36.

وقد افترح هوارد أن يكون عدد سكان مدينة الحدائق ٣٢٫٠٠٠ نسمة ، فاذا وصلت واحدة من هذم المدن الى مرتبة المدينة المركزية ، يمكن أن يصل عدد سكانها الى ٥٨٫٠٠٠ نسمة ، أى تبقى مدينة صغيرة ، ولابد لها من أن تلتزم بهذا الحجم حتى لا تتضخم وتصاب بأمراض المدن العملاقة . وبعد خمسين عاما من نشر أفكار « هوارد » فان الأعداد التى اقترحها لسكان مدن الحدائق تبنتها أجهزة تخطيط البلدان الجديدة فى بريطانيا .

وقد أنشئت أول مدينة حدائق فى عام١٩٠٣/١٩٠٤ وهى «ليتشورث» Letchworth فى مقاطعة « هوتفورد » Hertferdshire علي بعد ٣٥ ميلا (٥١ كيلو مترا) من مدينة لندن . والطريق الرئيسى فى ليتشورث يتقاطع مع عدد من الطرق التى تحدد المربعات السكنية الكبيرة ، وتوجد وسط هذه المربعات السكنية كثير من الحارات المقفلة Cleses and Culs - de sac ولا تلتقى الطرق مع بعضها بزاويا قائمة تجنبا لأخطار المركبات (ثم السيارات حين ظهرت) ولا يقل اتساع الشوارع الرئيسية عن ١٢ مترا . ووجهت عناية كبيرة الى مظهر المدينة وبخاصة من حيث انتشار الزهور والأشجار متعددة الأنواع ، والتى تأخذ أشكالا جميلة ، وتوجد الخضرة فى كل ناحية من المدينة ، وقد أبقى علىالأشجار الأصيلةالجميلةالتى كانت قائمة فى الموقع قبل انشاء ليتشورث . أما كثافة المساكن فانها منخفضة للغاية ، حيث لا تتعدى عشرة منازل فى الفدان ، الى جانب الطرق التى تخدم تلك المنازل ، وفى أحيان قليلة تصل المنازل الى ١٢ منزلا فى الفدان بدون الطرق ، كما صممت المنازل بحيث يمكن لأشعة الشمس أن تدخل الى غرف المعيشة حتى فى قلب الشتاء .

وفى آخر عام ١٩٦٧ بلغ عدد سكان ليتشورث ٢٨٫٣٠٠ نسمة ، يسكنون فى ٩٠٠٠ منزل ، ومساحة المدينة ٥٠٩٠ فدانا ، وهى تضم ١٧٠ مؤسسة صناعية وبها ٢١٣ دكانا و ١٦ مدرسة تضم ٤٠٠٠ تلميذ

وبها ٢٠ كنيسة وكثير من المبانى العامه ، وكانت أوجه استخدام الأراضى فى عام ١٩١٨ كما يلى :

الاستخدام	المساحة بالأفدنة
سكنى	١٢٨٨ر فدان
صناعى	٣٠٢ر٠٠ فدان
دكاكين ومكاتب	٣٠ر٠٠ فدان
مبانى عامة	١٨ر٠٠ فدان
أماكن مفتوحة عامة	١٣٧ر٦ فدان
أماكن مفتوحة خاصة	١٤١ر٤ فدان
تعليمى	١٣٤ر٠٠ فدان
مدافن	٧ر٣ فدان
أعمال الصرف	٣٣ر فدان
استخدامات أخرى	٣٣ر٦ فدان
النطاق الأخضر	٢٩٩٤ر١٤ فدان

ونبلغ كثافة السكان فى لينتشورث ١٣ر٤ نسمة / الفدان ويخصص لكل ألف نسمة عشرة أفدنة من المناطق المكشوفة العامة والخاصة فى مقابل فدانين فى لندن(١) .

٣ - البلدان الجديدة :

(أ) فى بريطانيا :

ظلت لينتشورث تجربة فريدة فى تخطيط المدن ، وتطبيقا عمليا لمدينة الحدائق حتى بدأت تجربة أخرى لمدينة حدائق فى عام ١٩١٩ ،

(1) Ibid, pp. 56 - 66 .

على يد « اينزار هوارد » وكانت مدينة الحدائق الثانية هى « ويلين جاردن سيتى » Welwyn Garden City التى تقع على بعد ٢٠ ميلا (٣٢ كيلو مترا) شمال لندن من محطة « كنجز كروس » للسكك الحديدية .

وقد افادت ويلين من تجارب ليتشورث وان كانت الأسس العامة واحدة من حيث اعتماد كل منهما على مشروع جماعى يقوم به الافراد فى صورة شركة دون تدخل حكومى ، وقد استمرت ويلين كذلك حتى عام ١٩٤٨ حين أصبحت الحكومة تشرف على ويلين جاردن سيتى بمقتضى قانون البلدان الجديدة ، وكان سكان ويلين فى ذلك الوقت ١٧٥٠٠ نسمة .

وكان التضخم الكبير الذى أصاب مدينة لندن قد أدى الى تشكيل لجان تخطيطية بهدف ايجاد أحوال سكنية أفضل ، ففى عام ١٩٤٣ قدم « سير باتريك ابركرومبى » Sir P. Abercrombie خطته الأولى لتطوير مدينة لندن ، ثم قدم فى العام التالى خطة لندن الكبرى التى اقترح فيها انشاء حزام أخضر حول لندن ووضع حدا أعلى لكثافة السكان هو ١٠٠ نسمة/الفدان واعادة اسكان ٠٠٠ ١٢٥٠ نسمة أما فى ضواحى لندن أو على أطراف مجمعها المدينى أو فى المدن الواقعة وراء الحزام الأخضر الى جانب اعداد أخرى يجرى تسكينها فى مدن على مسافات تتراوح بين ٤٠ ــ ٥٠ ميلا (٦٤ ــ ٨٠ كم) من مركز مدينة لندن ، وان انشاء عشرة بلدان جديدة يمكن أن يسكنها نصف مليون نسمة . وفى عام ١٩٤٥ درست المواقع المقترحة لتلك البلدان أو المدن الجديدة ، واقترحت الأسس التى ينبغى اتباعها فى انشاء تلك البلدان ، وصدر بذلك تشريعان فى عامى ١٩٤٦ ، ١٩٤٧ يتعلقان باستخدامات الأراضى فى البلدان الجديدة اهتداء بما تم فى ليتشورث وويلين جاردن سيتى .

وفى الفترة بين عامى ١٩٤٧ ــ ١٩٥٠ كان العمل قد بدأ فى انشاء ١٤ بلدة جديدة فى المملكة المتحدة منها ١٢ فى انجلترا وويلز واثنتان

فى سكتلند ، ثم أضيفت بلدة ثالثة فى سكتلند عام ١٩٥٦ (١) • ويوجد الآن ٣٣ بلدة جديدة فى بريطانيا يجتاز كل منها مرحلة خاصة من حيث التطور وعدد السكان ، ولكنها تهدف جميعا الى اعادة توزيع الصناعة ، والتخفيف من مركزيتها ، وكذلك التقليل من كثافة اسكان ، وتضخم المدن الكبرى • ويوجد من هذه البلدان ثمانية حول مدينة لنـدن على ابعاد تتراوح ما بين ٢٠ ـ ٣٠ ميـلا (٣٢ ـ ٤٨ كيـلو مترا) من قلب مدينة لنـدن ، وهذه البلدان الثمانية هى :

باسيلدون Basildon براكنل Bracknell ، كروالى Crayley هارلو ، Harlow ، هاتفيلد Hatfield ، همل همستيد Hemel Hempstead سنيفنج Stevenage وويلين جاردن سيتى • وتقع البلدان الاربعة الاخيرة فى مقاطعة هرتفورد شاير Hertfordshire (انظر خريطة البلدان الجديدة فى بريطانية شكل رقم ٩) •

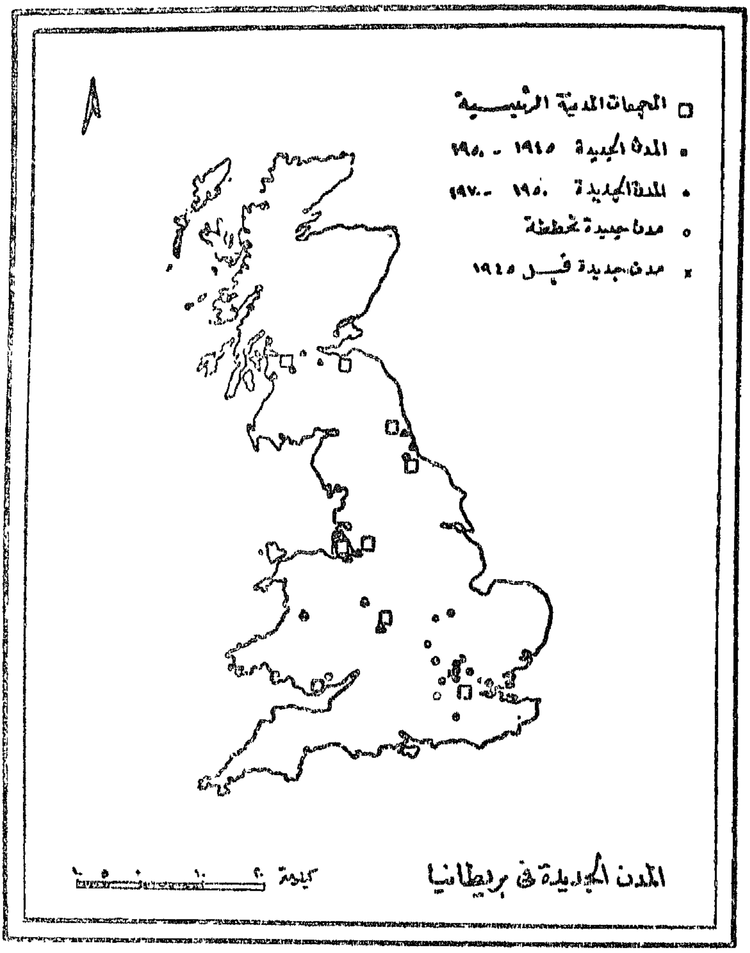
وتهتم البلدان الجديدة بتوفير بديل افضل عن الاحتقان والازدحام وامتداد النمو العمرانى للعاصمة البريطانية ـ أو للمدن الكبرى عموما ـ نحـو الأطراف •

وقد ثبت من تجربة البلدان الجديدة فى بريطانيا نجاح هذا الهدف واجتذاب الصناعة اللازمة لتوفير عمالة محلية ، وتجنب أحوال الازدحام السائدة فى لندن ، ورحلة العمل المرهقة اليها كل يوم •

والبلدان الجديدة تمثل مدنا متكاملة بالمعنى الصحيح فهى ليست مدنا تابعة ، سواء من حيث السكن أو العمل أو الخدمات ، فيها الى جانب المصانع أحوال سكنية أفضل من العاصمة ، وبها ايضا تسهيلات للتسوق والتسلية والترفيه والثقافة ، الى جـانب الخـدمات المختلفة من تعليمية وصحية وغيرها ، كما أن هـذه البلدان الجديدة توفر شيئا

(1) Ibid., pp. 94 - 104 .

هاما لسكانها الذين يعملون بها ويعيشون فيها ، وهو الاتصال المباشر والسريع بالريف ومناظره الجميلة وهوائه النقى الخالى من التلوث والذى تنتشر فيه رائحة الزهور بدلا من الأتربة وأدخنة المصانع وروائحها غير المستحبة .



شكل رقم (٩) المدن الجديدة فى بريطانيا

ولعل اجتذاب هذه البلدان الجديدة للسكان يتضح اذا ما قورن نمو سكانها بانخفاض عدد سكان مدينة لندن فى تعدادى ١٩٧١ و ١٩٨١

عن تعداد ١٩٦١ ، حيث فقدت لنــدن الكبرى فى تعداد ١٩٧١ نسبة ٥ر٥٪ من سكانها فأصبحت ٤ر٧ مليون نســمة بعد ان كانت ثمانية ملايين فى تعداد ١٩٦١ كما بلغ عدد سكان لنـــدن فى تعــداد ابريل ١٩٨١ جملة قدرها ٠٠٠ر٦٩٦ر٦ نسمة أى أنها فقدت حوالى ١٠٪ من سكانها بين ١٩٧١ و ١٩٨١ ٠ وقد حدث ذلك بالنسبة للمجمعات المدنيــة الكبرى تعداد ١٩٦١ ، وقد حدث ذلك ايضا بالنسبة للمجمعات المدنية الكبرى فى بريطانيا وخاصة حول كل من نيوكاســـل ، ليفربول ، مانشســتر وبرمنجهام التى فقدت ٥٪ من سكانها ، على الرغم من أن سكان انجلترا وويلز قد تزايدوا فى الفترة (١٩٦١ - ١٩٧١) بنسبة ٥ر٥٪ ٠ وبلغت زيادة السكان بين التعدادين ١٨٪ فى المناطق الريفية و ٨٪ فى المــدن الصــغيرة(١) ٠

وتضم البلدان الجديدة فى بريطانيا حاليا حوالى نصف مليون نسمة ، ويمكن أن يزداد عدد سكانها حتى يصل الى ٧٥٠٠٠٠ نسمة ، وهو الحد الأقصى الذى يسمح به تخطيط البلدان الجديدة الحالية فى بريطانيا ٠ وبعد عام ١٩٤٦ بدأت تظهر كثير من البلدان الجديدة فى بريطانيا وكانت أولهــا ستيفنج التى تغطى مســاحة ١٦٥٦ فدانا وقد اقترح لها حــد سكانى هو ٦٠٠٠٠ نسمة وحين أنشئت لم يكن عدد ســكانها يتجــاوز ٧٠٠٠ نسمة ، وقد قاوم أولئك السكان فكرة انشاء بلدة جديدة مما أدى الى تأخير نمو المدينة وتطورها ، حتى أن اول مسكن يتم شغله بها كان فى عام ١٩٥٠ رغم أن كل الخدمات والمرافق كانت قد اكتملت ، ولكن فى الخمسينات ارتفع معدل البناء والســكن الى ١٢٠٠ مسكن سنويا ، وفى عام ١٩٧٠ كان عدد سكان ستيفنج قد وصل الى ٦٢٠٠٠ نسمة ، وقد رفع الحد الأقصى لعدد الســكان فيها بحيث يصــل الى ١٠٥٠٠٠ نسمة ٠

(ب) خارج بريطــانيا :

واذا كانت كل من « مدن الحدائق » و « البلدان الجديدة » تعتبر

(1) The Econnimist. 24. 3. 1973, Property Survey. p. 36.; U. N. Demographic Year book, 1985, p. 278.

اضافات بريطانية لتخطيط المدن فان نجاحها فى بريطانيا ، قد أدى الى ظهور أصداء ونظائر لها خارج بريطانيا سواء فى أوربا أو غيرها من قارات العالم ، ففى الولايات المتحدة الأمريكية تذكر بعض المؤلفات أن أول مدينة حدائق انشئت هى « كنجز بورت » Kingsport فى ولاية تنسى Tennessee ، وقد تاثر تخطيطها كثيرا باولى مدن الحدائق البريطانية ورغم أن كثيرا من المؤلفين الأمريكيين مثل « لويس ممفورد » قد نبهوا الى ضرورة وجود سياسة أمريكية لتخطيط المدن ، الا أن ذلك قد تأخر ظهوره كثيرا حتى بعد عام ١٩٦٠ ٠

وكان من مشكلات التخطيط الأمريكية بصورة دائمة وجود سياسة التفرقة العنصرية والأحياء الطائفية Ghettos التى يعيش فيها السكان الملونون فى معظم المدن الأمريكية الكبرى ، فقد كانت هذه الأحياء عقبة كأداء فى وجه أية سياسة تتعلق باعادة توزيع استخدام الأراضى وخاصة بالنسبة للمساكن سواء فى المدن أو الضواحى ٠ وفى عام ١٩٦٨ تم اقرار تشريعات مؤداها تشجيع انشاء مناطق سكنية خاصة مخططة ، وتسهيل منح قروض لهذا الغرض ، بشرط اقرار خطط التقسيم ، لضمان أحوال أفضل للأسر ذات الدخول المنخفضة والمتوسطة ، ومن أجل التوازن بين كل من الحاجات والتسهيلات الصناعية والتجارية والاجتماعية للسكان ٠

وفى كندا نشات بعض المدن المخططة على الطراز البريطانى مثل « دون ميلز » Don Mills قرب تورنتو وكتمات Kitimat فى كولومبيا البريطانية ٠

أما فى الاتحاد السوفيتى ، فان حركة البلدان الجديدة أكثر ظهورا بالمقارنة مع كل من الولايات المتحدة وكندا ، ويرتبط ذلك بأهداف التخطيط السوفيتى من حيث اعادة توزيع السكان والعمل على لا مركزية الصناعة ٠ وقد أنشئت فى الاتحاد السوفيتى حوالى ٨٠٠ بلدة جديدة وأكثر من ٢٠٠٠ مدينة صغيرة أخرى منذ عام ١٩١٧ ، ولكن النمط الروسى فى البلدان الجديدة يختلف عن النمط البريطانى ، فالمدن الجديدة

الروسية لا تضع حـدا اقصى لنمو السكان فى معظم الحالات ، أو أن الحد الأقصى يكون مرتفعا عادة الى ١٥٠٠٠٠ وأحيانا ٢٠٠٠٠٠ نسمة ، وهى أعداد لا تصل اليها ـ الا قلة من البلدان فى بريطانيـا ، والتى خطط لأكبرها ألا يتجاوز ربع مليون نسمة .

وعلى الرغم من محاولات التخفيف من مركزية النمو فى العاصمة الروسية ، فان سكان موسكو فى عام ١٩٥٨ كانوا خمسة ملايين تقريبا ، وكان من المفترض انشـاء عدد من البلدان الجديدة حولها ، كما حدث بالنسـبة للعاصمة البريطانية ، الا أن سكان موسكو بلغوا فى عام ١٩٦٨ أكثر من ٦ر٥ مليون نسمة وارتفع عدد سكان موسكو فى ينـاير ١٩٧٩ الى ٨ر٧ مليون نسمة فاذا أضيفت اليها الضواحى يزيد عدد سكانها عن ثمانية ملايين نسـمة ، وذلك رغم وجـود خطـة تقضى بنقـل أكثر من ٢٠٠ منشأة صناعية من موسكو حتى عام ١٩٨٠ وعدم السـماح بانشاء صناعات جديدة فى العاصمة ، وتقليل رحلة العمل اليومية ، فانه يبدو أن ذلك لم يتحقق ، وعلى النقيض من هـذا ، فانه يجرى انشـاء عمارات سكنية يرتفع بعضها الأكثر من ٢٥ طابقـا فى موسـكو ، ومن شـان ذلك زيادة عـدد سـكان العاصمة الروسية .

ورغم تاثر المدن الروسية الجديدة بالفكرة البريطانية ، الا ان ثمة فروقا كبيرة فى التنفيـــد بالنظر الى الفروق المناخيـــة والاقتصـــادية والتكنولوجية ، ونادرا ما توجد الفيلات الصغيرة ومساكن الأسرة الواحدة فى روسيا ، ولكن الحدائق والملاعب والأشجار والزهور تنتشر فى المـدن الروسية ، كما يوجد حزام أخضر حول كثير من البلدان الروسية الجديدة ، هذا الى جانب الاهتمام بالخـدمات العـامة من تعليم وصحة وثقافة ، وخاصة بالنسبة للأطفال والشباب .

وفى الدول الأوربية توجـد البلدان الجديدة المخططة ، سواء فى أوربا الشرقية أو الغربية ــ وهى تقرب فى ملامحها كثيرا من النمط البريطانى ، حيث أنها محدودة الحجم ، وتوجـــد فى كل من بولنـــدا وبلغــــاريا

(1) Osborn, F. and Whittic. op. cit., pp. 153 - 156.

وتشيكوسلوفاكيا ، كما توجد فى هولندا وفرنسا وألمانيا وأيطاليا ، وكذلك توجد فى فنلندا حول العاصمة هلسنكى عدة بلدان جديدة ، أما السويد ، فانها تعتبر نموذجا طيبا فى تخطيط المدن ، ويصدق ذلك سواء بالنسبة للبلدان الجديدة أو الضواحى التى تنتشر حول ستكهلم ، وهى فى معظمها مهاجع يسكنها العمال الذين يقومون برحلة عمل يومية الى أعمالهم ومصانعهم أما فى النرويج فلا يوجد سوى ثلاثة مدن يزيد عدد سكان الواحدة عن ١٠٠,٠٠٠ نسمة ، ومعظم صناعاتها موزعة على مدن صغيرة يتراوح سكان الواحدة منها بين ١٠٠٠ و ١٤٠٠٠ نسمة ، ومعظم هذه المدن توجد بها صناعة واحدة تعتبر قوام المدينة الاقتصادى ، وأما الدنمرك فان حوالى ثلث سكانها يعيشون فى العاصمة ، وفى المدن الأخرى توجد كثير من أوجه الشبه بالمدن البريطانية الصغيرة (١) ·

أما فى بقية القارات ، فان البلدان الجديدة قد توجد فى سائر دول آخر · ففى القارة الآسيوية تعتبر اسرائيل من أهم الأمثلة لتبنى فكرة البلدان الجديدة ، وذلك من أجل توفير أحوال سكنية للمهاجرين اليهود تشبه ما كانوا يعيشون فيه فى الدول التى وفدوا منها ، خاصة وأن اليهود فى العالم كله سكان مدن · وتهدف اسرائيل الى انشاء ٢٤ مركزا اقليميا يتراوح سكان الواحدة منها بين ١٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠ نسمة الى جانب انشاء عدد كبير من البلدان الصغيرة والقرى التابعة ، والواقع أن تخطيط الاسكان فى اسرائيل ينبغى النظر اليه دائما على أساس المجتمع العسكرى الغاصب الذى احتل أرض غيره ولا يشعر فيها بالاستقرار ، ومن أجل ذلك فان المدن الصغيرة والقرى الاسرائيلية تعتبر كلها مراكز عسكرية أيضا ، وللوظيفة الحربية نصيب فى كل محله أو « مستعمرة » اسرائيلية · وعلى الرغم من أن اتجاه الحكومات الاسرائيلية يهدف الى انتشار السكان على أكبر رقعة من الأرض التى تحتلها اسرائيل ، والعمل على تقليل مركزية النمو فى تل أبيب ـ حيفا لأعراض عسكرية وتخطيطية ، فان حياة المهاجرين اليهود فى مدن كبرى

(1) Ibid ., pp. 158.

قبل مقدمهم الى اسرائيل ، يجعلهم يفضلون البقاء فى المجتمعات الحضرية الكبيرة .

ويوجد فى شبه القارة الهندية ، وكذلك فى الصين واليابان ، بعض نماذج يمكن اعتبارها من المدن أو البلدان الجديدة ، ومع ذلك فان اليابان يظهر فيها الاتجاه الى نمو المدن المركزية بدرجة أكبر من ظهور المدن المخططة ، ولهذا فان طوكيو تزداد نموا بمعدلات تفوق غيرها من المدن اليابانية عادة ، وفى بعض الاحيان لا يكون نمو العمران فى طوكيو من نوعية ممتازة من المبانى ، ويؤدى النمو المستمر لطوكيو الى مشكلات كثيرة كما هو الحال فى كل من نيويورك ولندن ، بل ان طوكيو تعانى من المشكلات بدرجة أكثر حدة ، وخاصة أن مرافق المدينة وخدماتها لا تكفى سوى ٢٠٪ من السكان(١) .

وفى **أمريكا اللاتينية** تؤدى الهجرة المتدفقة الى المدن فى معظم الأقطار الى وضوح الاتجاه لنمو المدن المركزية وظهور الأحياء المتدهورة ومدن الأكواخ ، حتى فى البرازيل ، فقد ظهرت هذه الملامح فى العاصمة الجديدة – برازيليا – كما أنها منتشرة فى كثير من العواصم والمدن الكبرى ، كما سبق لنا أن عرضنا لحالة عاصمة فنزويلا .

وفى **استراليا** يوجد اتجاه واضح نحو نمو المدن المركزية ، بحيث توجد نسبة كبيرة من السكان تعيش فى المدينتين المليونيتين ، ومع ذلك فقد ظهرت عدة بلدان جديدة قرب أديليد وكذلك ظهرت « المدينة » Medina قرب بيرث كواحدة من هذه البلدان الجديدة على النمط البريطانى .

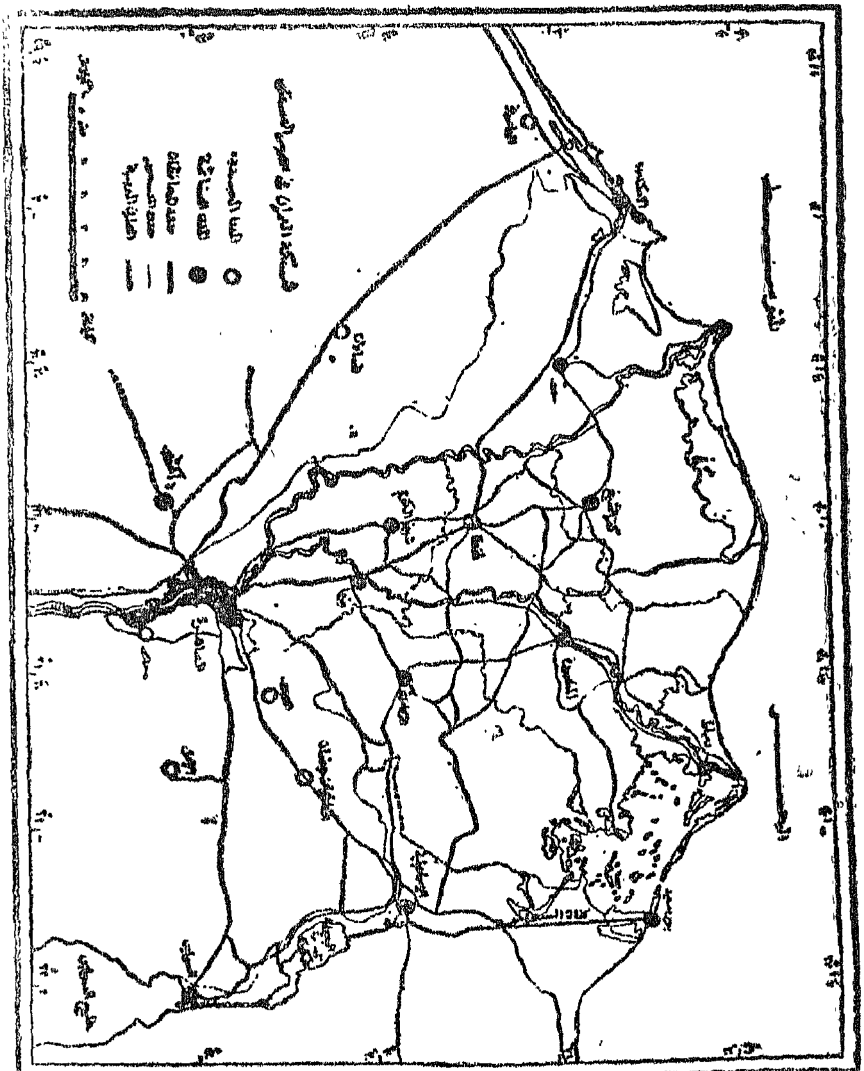
وفى **القارة الأفريقية** لا تزال الفرصة تنتظر ظهور مدن جديدة وبلدان مخططة تفيد من تجارب القارات الأخرى ، ومن هذه المدن الجديدة ميناء تيما Tema فى غانا .

(1) Hall, Peter, The World Cities, World University Library, London, 1968, p. 217.

(جـ) المدن الجـديدة فى مصر :

ظل المعمور المصرى طوال عصور التاريخ تقريبا مركزا فى مساحة محدودة من الأراضى المصرية لا تتعدى نسـبة ٤٪ من المساحة الكلية ، وقد دخلت مصر فى منتصف هـذا القرن مرحلة الانتقال الديموجرافى وارتفعت معدلات الزيادة الطبيعية فيها الى درجة خطيرة حيث يتضاعف السكان كل ربع قرن تقريبا ، وقد صاحب ذلك ارتفاع معدلات الهجرة الى المدن وأدى ذلك بدوره الى زيادة الطلب على المسـاكن فى المدن وتوسعت كثير من المدن على حسـاب الأرض الزراعية الخصبة ، مما يهدد بتناقص الأرض الزراعية فى مصر ، وبرغم عمليات استصلاح الأراضى التى بدأت منذ الخمسينات ، الا أن امتداد العمران فى مصر قد ابتلع مسـاحة تسـاوى مساحة الأرض التى استصلحت للزراعة ، مع فارق أساسى وهـو أن التوسـع فى نمو المـدن يحـدث على أرض مرتفعـة الخصوبة ، كما أن طريقة البناء وصناعة الطـوب فى مصر أدت الى تجريف مساحات اضافية من هـذه الأراضى الخصبة . وبرغم ذلك كله فان مصر تواجه ازمة اسكان حادة .

وفى عام ١٩٧٨ قدرت وزارة الاسكان أن النقص فى عدد المسـاكن فى المدن المصرية يصل الى ٢ر١ مليون وحدة سكنية ، بالاضافة الى أنه توجد ٠٠٠ر٣٠٠ وحدة سكنية انتهى عمرها الافتراضى وتحتاج لاحلال فورى ، كما قدر أن الطلب على الوحدات السـكنية فى المـدن حتى عام ٢٠٠٠ بما يقابل نمو سكانها يصل الى ٥ر٢ مليون وحدة سكنية ، ويعنى ذلك أن اجمالى الطلب على الوحدات السكنية حتى نهاية هـذا القرن يصل الى ٤ مليون وحـدة سكنية فى المدن ، وفضلا عن أن هـذه الأعداد لا يمكن أن تقوم اعتمـادا على الجهد الحكـومى وحـده فان انشاءها فى المدن القائمة يمكن أن يؤدى الى مشكلات أكثر بالنسـبة للتوسـع على حسـاب الأرض الزراعية ، ولذلك كان من الضرورى الاتجاه الى جبهات توسـع جديدة تتمثل فى الهوامش الصحراوية للمعمور ، على أن تقوم الحكومة بمد شبكات البنية الأساسية Infrastructure



شبكة العمران فى مصر السفلى .

من طرق ومرافق تشمل شبكات المياه والانارة والصرف الصحى ، الى جانب تحمل مسئوليه انشاء الوحدات السكنية الاقتصادية ، على أن يقوم القطاع الخاص بانشاء الوحدات من المستوى فوق المتوسط والاسكان الممتاز .

والواقع أن التجربة المصرية فى بناء المدن الجديدة ليست بالغة الحداثة اذا أخذنا فى الاعتبار ان المدن الجديدة هى مدن مخططة وأنها تهدف الى تعديل أساسى فى شبكة العمران ، فقد مرت مصر بتجربة انشاء المدن الجديدة بعد شق قناة السويس ، حيث نشأ محور جديد للعمران يتمثل فى هدا الشريان الملاحى الحيوى للتجارة الدولية ، وعلى الرغم من أن مدينة السويس كانت قائمة قبل شق القناة ، الا أن كلا من بور سعيد والاسماعيلية قد انشئتا كمدينتين جديدتين مخططتين أثر شق قناة السويس ، وكانت لهما ، ولا تزال ، كثير من ملامح المدن الجديدة من حيث التخطيط والقاعدة الاقتصادية والمساحات المكشوفة والأحوال السكنية الأفضل ، ومع ذلك فان التفكير ينصرف عادة عند ذكر المدن الجديدة فى مصر الى ما بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ حيث بدأت المحاولات الجادةلتغيير خريطة المعمور المصرى والعمل على اعادة توزيع السكان على الأراضى المصرية .

ويمكن أن نقسم حركة انشاء المدن الجديدة التى تجرى حاليا فى مصر الى مجموعتين من المدن يمكن أن تليهما مجموعات أخرى ، وأما المجموعة الأولى من المدن الجديدة فتضم كلا من مدينتى العاشر من رمضان والسادات ، ثم مدينة العامرية الجديدة . وتأتى مدينة ١٥ مايو كمرحلة انتقالية قبل المجموعة الثانية التى تضم المدن الجديدة الثلاثة : ٦ أكتوبر والأمل والعبور أما مدن المجموعة الأولى فتتفق فى أنها اختارت مواقع تمثل نقط انتصاف بين القاهرة وكل من الاسماعيلية والاسكندرية بالنسبة لمدينتى العاشر من رمضان والسادات ، وبذلك تقع هذه المدن الجديدة فى مواقع جذب متوازن بين المدن القائمة ، أما العامرية الجديدة فهى

تقع جنوب غرب الاسكندرية وتفيد من الجبهة البحرية ، واما ١٥ مايو فهى تمثل نموذجا منفردا لأنها مدينة تابعة اكثر من كونها مدينة جديدة ، وذلك لانها صممت أصلا لاصلاح خطا متراكم يتمثل فى توسيع المنطقة الصناعية فى حلوان وارتفاع أعداد العاملين فى الصناعات بها دون ان يصاحب ذلك انشاء وحدات سكنية لاولئك العاملين . واذا كانت كل من مدن رمضان والسادات والعامرية مدنا صناعية الركيزة فى المقام الأول فان مدينة مايو هى مدينة سكنيه أساسا .

ويقدر لهذه المدن الأربع الجديدة أن تستوعب فى عام ٢٠٠٠ سكانا جملتهم ٦٥ر١ مليون نسمة ، وهذا العدد يمثل ١٠٪ من الزيادة المنتظرة فى سكان المدن فى مصر حتى نهاية القرن العشرين ، واذا لم تنشا مدن جديدة فان هدا سيؤدى الى مزيد من المشكلات للمدن القائمة التى يتدفق عليها المهاجرون من المناطق الريفية ، ومن أجل ذلك يجرى العمل حاليا للتخطيط لاقامة جيل ثان أو مجموعة ثانية من المدن الجديدة ، وهى تقع فى معظمها فى اقليم القاهرة الكبرى التخطيطى وان كان من اهداف المخططين لها ان تكون مدنا مستقلة تتوفر بها ركيزة اقتصادية تستوعب ٨٠٪ من قوة العمل التى تتوفر بين سكانها بحيث تقل رحلة العمل اليومية الى أدنى قدر ممكن ، وتضم هذه المجموعة مدنا جديدة ثلاثة هى ٦ أكتوبر والأمل والعبور ، وتقع الاولى على طريق الواحات البحرية الذى يتفرع عن طريق القاهرة / الفيوم وتقع الثانية على طريق المعادى / العين السخنة وتقع الثالثة شرق الخانكة .

جدول رقم (٤) البيانات الاساسية للمدن الجديدة فى مصر (١)

البيـــان	السادات	العاشر من رمضان	العامرية	١٥ مايو	٦ اكتوبر
المسافة الى أقرب مدينة (كم)	٩٥	٥٨	٥٠	٤	٣٢
عدد السكان المستهدف عام ٢٠٠٠	٥٠٠ ٠٠٠	٥٠٠ ٠٠٠	٥١٠ ٢٠٠	١٥٠ ٠٠٠	٢٥٠ ٠٠٠
العمالة الصناعية٪من قوة العمل	٣٦	٤٠	٤٠	*	٢٥
المساحة الكلية (بالهكتار)	٤٨٤١	٥٦٧٨	٤٧٨٠	١٠٣٤	١٤٤٠
المساحة الكلية (بالفدان)	١١٤٢٣	١٣٤٠٠	١١٢٨٠	٢٤٤٠	٣٥٧٤
استخدامات الاسكان٪من المساحة	٢٥	٣٨	٣١	٢٤	٤٢ر٤
المرافق والاستخدامات العامة ٪ من المساحة	٢٧	٧	٢٧	٢١	٩ر٧
استخدامات الصناعة٪من المساحة	٢١	٢٠	١٤	*	١٨ر٣
المناطق الخضراء والمكشوفة ٪ من المساحة	٢١	١٠	١١	١٨	١١ر٨
الطرق ٪ من المساحة	١٣	٢٥	٨	٣٧	١٢ر٥
الكثافة الصافية (شخص/فدان)	١٧٥	٩٨	١٤٥	٢٥٦	١٦٥
الكثافة العامة (شخص / فدان)	٤٤	٣٧	٤٥	٦١	٧٠

* لاحظ أن مدينة ١٥ مايو تعتبر مدينة تابعة ومعظم سكانها من منطقة حلوان الصناعية .

(١) معظم بيانات الجدول عن : Nohad A. Toulan, New Towns in the Greater Cairo Urban Region Report I, Geeral Organization for Physical Planning.pp. 7 - 12.

ويمكن ملاحظة ما يلى بالنسبة لهذه المدن الجديدة فى مصر :

١ ـ تمثل الصناعة ركيزة اقتصادية أساسية لهذه المدن ، بما يعنى أن نسبة كبيرة من العاملين فيها سيكونون من ذوى الياقات الزرقاء ، وليسوا من المهنيين أو العاملين فى الخدمات من ذوى الياقات البيضاء الذين كانوا يشكلون نسبة كبيرة بين سكان كثير من المدن المصرية الحالية ، وخاصة فى المدن الكبيرة ، ويمثل هذا الاتجاه أمرا ضروريا لتصحيح التركيب الاقتصادى والحرفى للسكان فى المستقبل ، وعلى نحو خاص اذا ارتبط ذلك كله بخطة رشيدة لمصر المستقبل .

٢ ـ من الملامح الرئيسية للمدن الجديدة انخفاض الكثافة السكانية بالمقارنة بالكثافات فى القاهرة الكبرى والمدن الأخرى حاليا ، والتى تصل الى ١٠٠ نسمة / الفدان من المنطقة المبنية وترتفع أحيانا الى أكثر من ٤٠٠ نسمة للفدان فى أقسام الموسكى وباب الشعرية وروض الفرج حسب تعداد ١٩٧٦ ، بل ان كثافة السكان فى قسم باب الشعرية فى تعداد ١٩٦٦ كانت تصل الى ٥٧١ نسمة / الفدان ، أما المدن الجديدة فان كثافتها ستقل عن ذلك كثيرا ، ويصدق ذلك حتى بالنسبة لمدينة ١٥ مايو التى تمثل أعلى كثافات المدن الجديدة والتى يقدر لها ان تصل الى ٢٥٦ نسمة / الفدان فى المنطقة المبنية ، وان كانت كثافة السكان العامة بها هى ٦١ نسمة / الفدان ، وهى كما سبق القول مدينة سكنية أساسا .

٣ ـ من الملامح الهامة أيضا فى المدن الجديدة تخصيص مساحات واسعة للمناطق الخضراء والمكشوفة ، التى تخدم استخدام النزهة والترفيه ، فهى تصل الى ١٠٪ فى أقل الحالات وهى مدينة العاشر من رمضان ولكن ترتفع الى ٢١٪ فى مدينة السادات ، وفى هذا الصدد تختلف المدن الجديدة بدرجة جذرية مع المدن القائمة ، والتى تكاد كل مساحاتها الخضراء أن تختفى تحت وطأة اشتداد الطلب على الأرض ، وقد كاد الأمر أن ينتهى الى مدينة بلا أشجار فى حالة القاهرة

التى اختفت كثير من حدائقها العامة وآخرها حديقة الأزبكية ، وهذا برغم ضآلة المساحات الخضراء فى القاهرة أصلا . وان كانت قد حدثت اضافات محدودة بعد عام ١٩٨٥ تتمثل فى الحديقة التى أقيمت مكان كلية دار العلوم القديمة ثم الحديقة الدولية فى مدينة نصر .

ولعله من المهم هنا أيضا ان كثيرا من الصناعات التى نقام فى بعض هذه المدن الجديدة ، مثل مدينة ٦ أكتوبر على نحو خاص ـ تخضع لمواصفات اختيار بحيث تكون صناعات غير مقلقة ولا تؤدى الى تلوث البيئة .

الفصل الخامس

« وظائف المدن »

يمكن معالجة الوظيفة فى جغرافية المدن على مستويين : مستوى عام ومستوى خاص ، أما المستوى العام ، فيحاول دراسة ما يوجد من نشاط اقتصادى فى المدينة ، ويضفى صفة النشاط الغالب على المدينة كوظيفة رئيسيه لها ، فهذه مدينة صناعية ، وتلك مدينة ترفيه ، والثالثة مدينة تجارية أو حربية ، وهكذا • أما المستوى الخاص فى دراسة الوظيفة فهو يتعلق باستخدامات الأراضى فى المدينة ويسعى الى ايجاد انماط من الوظائف فى اطار المكان نفسه وليس بناء على وظائف السكان كما هو الحال بالنسبة للمستوى العام ، وبهذا فان دراسة وظائف المدن فى المستوى العام تعتبر جزء من دراسة الجغرافية الخارجية للمدن ، أما استخدام الأراضى فيدخل فى الجغرافية الداخلية للمدينة •

ونادرا ما نجد مدينة قد أصبحت حكرا لوظيفة واحدة ، اذ أن القاعدة العامة هى أن المدن متعددة الوظائف ، وأن اختلفت أهمية هذه الوظائف المتعددة بالنسبة لحياة المدينة وسكانها ، كما أن تعدد الوظائف قد يكون شاملا وكبيرا فى بعض المدن بينما لا تحظى مدن أخرى الا بعدد محدود من الوظائف ، وعلى الرغم من أن الزراعة تستبعد عادة من وظائف المدينة ، الا أن هذا الاستبعاد ليس كليا أو مطلقا ، فبعض المدن تضم مساحات زراعية من الرقعة الداخلة فى حدودها ، ونسبة من العاملين بالزراعة بين سكانها ، وهذا الى جانب المدن التى سبق وصفها بأنها مدن زراعية ويوجد بعضها فى دول شرقى أوربا وتتخصص فى زراعة حاصلات التصدير •

وكثيرا ما تتطور الوظائف داخل المدينة الواحدة على مر الزمن ، ورغم ان مدن التعدين ، ومدن الترفيه والاستجمام والمشاتى ومدن

النقاهة ، كثيرا ما يضرب بها المثل على طغيان وطيفة واحدة ، الا أن كثيرا من هـذه المدن ما تلبث أن تتطور بها أعداد أخرى من الوظائف • التى قد تكون أقل أهمية فى حياة المدينة من الوظيفة الاساسية التى يطلق عليها أحيانا مبرر الوجـود Raison d' etre ، ولكن بعض هـذه الوظائف الاساسية قد تتعرض لتغير جذرى ، فمدينة التعـدين اذا لم تتطور وظيفيا قبـل أن ينضب المعـدن فانها تتحـول الى مدينـة اشباح Raison d'etre ولكنها اذا تحولت الى وظيفة أخرى فانها تستمر فى الوجود ، وقد حدث أن تحولت بعض مدن التعدين الى أطلال فى الولايات المتحدة ، وقد حدث ذلك ايضا على ساحل البحر الأحمر فى مصر (جمسة) ولكن كثيرا من مدن التعدين الأمريكية تحولت بسرعة الى الزراعة أو الترفيه أو الصناعة او الصيد حسب الامكانيات المتوافرة ، وبذلك ظلت هذه المراكز العمرانية قائمة وان تغيرت وظيفتها •

وتتعرض بعض الوظائف المدنية لتغيرات أساسية نتيجة لحـدوث تطور فى التكنولوجيا ، فالوظيفة الحربية من أقدم الوظائف التى عرفتها المدن ، ولكن لعل أهمية هذه الوظيفة قد أصبحت محدودة فى المـدن المعاصرة وبعد أن كانت هـذه الوظيفة تننشر لتشمل عددا كبيرا من المدن تقلصت أعداد هـذه المدن ، بل وأصبحت فى كثير من الأحيان وقفا على أجزاء من المدن ولا تشـمل مدنا بكاملها والسبب فى ذلك يرجع الى أن فنون الحرب ووسائل النقل والمواصلات تطورت لدرجة أصـبح معها من غير الضرورى وجود الحاميات والقـلاع الحصـينة على التخـوم أو الحدود ، وفى المواقع والمواضع التى كانت تختارها الوظيفة الحربية من قبل ، بل أن الموانى الحربيـة قد تعرضت لنفس الأثر ، وأصبحت هـذه الموانى تخـدم التجارة ، ربما بدرجة تسـاوى وظيفيا ما تقوم به من وظيفة حربية ، ولعل ميناء الهافر Havre فى فرنسـا مثال طيب على ذلك •

وقد درجت بعض المؤلفات الجغرافية فى دراسات المدن ، أن تخصص جزءا كبيرا لدراسـة المـدن من زاوية الوظيفة ، وبذلك يكون المنهج

الوظيفى هو الذى تقوم عليه هذه المؤلفات ، فتدرس كل وظيفة وما يرتبط بها من خصائص الموقع والموضع ، ثم توزيع هذه المدن والعوامل التى تحكمه(١) • ولكن ظهرت الى جانب ذلك مؤلفات أخرى تهتم فى دراسة الوظيفة بالأساس الاقتصادى والتصنيف الوظيفى للمدن ، وهو ما سنأخذ به •

وفى دراسة اقليم المدينة يمكن تتبع أثر وظائف المدن فى اقليمها • وذلك لأن المدينة لا تنتج سلعا ولا تقدم خدمات للوفاء بحاجة سكانها فقط ، ولكنها بالاضافة الى ذلك تنتج ما يزيد عن حاجة سكانها ، وتقدمه لسكان اقليمها ، بل ان كثيرا من المدن يتعدى انتاجها حدود اقليمها المباشر ، وتنتج سلعا أو تقدم خدمات قد يتسع مجالها أحيانا ليشمل العالم كله ، فمدينة ديترويت لا تنتج سيارات لحاجة سكانها أو سكان اقليمها فقط ، بل انها لا تنتج للسوق الأمريكى فقط ، ولكن سوقها للسيارات يمتد ليشمل العالم بأجمعه ، ومدينة القاهرة لا تقدم من خلال الجامعات القائمة فيها خدمة لسكانها أو لسكان اقليمها فقط ، بل ان وظيفتها هذه تتعدى مصر كلها أيضا لأن جامعاتها تضم طلابا من كثير من دول العالم •

ولكن تحديد أهمية الوظائف التى تمارس فى المدينة ليس أمرا سهلا ، فهل نعتمد على العائد الذى تدره وظيفة ما الى المدينة فى صورة نقدية ؟ وكيف يتسنى لنا حساب ذلك العائد ومقارنته بالدخول التى تدرها الوظائف الأخرى ؟ وهل يمكن الوصول الى تقدير صحيح بالنسبة لكل وظائف المدينة بما فى ذلك الخدمات ؟ وكيف يمكن حساب المقابل النقدى للخدمات المجانية التى تقدمها الدولة ، بل هل يمكن الوصول الى ارقام صحيحة لأرقام المبيعات فى كل من تجارة الجملة وتجارة التجزئة ؟

وربما تكون صعوبة التوصل الى نتائج يمكن الوثوق بها ، بناء على

---

(١) يأخذ بها الاتجاه كل من جريفث تايلور وجمال حمدان ، وكذلك كل من شابو وبيجو ـ جارنييه فى كتابهما المشترك •

اجابات الأسئلة السابقة ، هى التى أدت الى أن معظم الباحثين فى اقتصاديات المدن ووظائفها أصبحوا يجدون نتائج أكثر قيمة فى الاعتماد على بيانات وظائف السكان وحرفهم ونشاطهم الاقتصادى ، كما تنشرها التعدادات او احصاءات القوى العاملة ، هذا بالاضافة الى استخدام أسلوب الاستبيان والعينات الاحصائية للتحقق من صحة البيانات المنشورة . فاذا توفر لدينا بيانات عن وظائف كل ساكن فى المدينة ممن يمارسون أنشطة اقتصادية ، فان ذلك يكون خطوة أساسية فى التوصل الى وظائف المدينة ، ومعنى ذلك أن الوظائف التى تمارسها المدينة هى محصلة للوظائف التى يمارسها سكانها ، ومن الطبيعى أن مدينة صناعية ترتفع أعداد العاملين بالصناعة ، وترتفع نسبتهم بالقياس الى بقية القوة العاملة من السكان ، ومدينة أخرى أهم وظائفها الخدمات ، ينتظر أن ترتفع أعداد « الموظفين » أو العاملين بالخدمات من سكانها ، ومدينه التعدين يعمل العدد الأكبر من سكانها فى أنشطة التعدين ، بينما تبقى نسبة صغيرة للعاملين فى خدمة هذا العدد الأكبر .

وقد تختلف الفلسفة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فى المجتمعات بين الدول الرأسمالية والدول الاشتراكية أو فى الدول النامية ، ولكن المدن فى كل هذه الأنظمة تجمع قدرا كبيرا من التركز فى الجوانب الاقتصادية ، وبخاصة كلما كانت مدنا ضخمة . فمدينة نيويورك وهى القلب النابض للاقتصاد الأمريكى كان بها فى عام ١٩٧٠ ما يمثل نسبة ٣٩٫٤٪ من جملة رءوس الأموال العاملة فى أهم المؤسسات الاقتصادية الكبرى فى الولايات المتحدة (ويبلغ عددها ٥٠٠ مؤسسة منها ١٣١ مؤسسة فى نيويورك وحدها) ، ومع ذلك فان نيويورك تعانى من أزمات مالية حادة ، نظرا لأن رأس المال الخاص لا يكترث كثيرا بغير الربح المادى ولا يسهم فى نفقات توفير الخدمة العامة عن طواعية ، وانما يعتمد على الحكومة فى ذلك ، ويؤدى التطور الدائم فى التقنية الى تقليل العمالة الصناعية مع زيادة الانتاجية بينما تتزايد العمالة فى الخدمات ، ففى الفترة بين أعوام ١٩٥٣ و ١٩٧٣ تقلصت العمالة الصناعية فى نيويورك

بنسبة ٣٨٪ على حين زادت العمالة فى الخدمات والوظائف الحكومية بنسبة ٤٩٪ .

وفى الاتحاد السوفيتى كان المخطط يهدف الى الحد من نمو المدن الكبرى منذ الثلاثينات ، ولكن برغم ذلك فقد نمت تلك المدن وظيفيا وعمرانيا . اما فى كوبا فقد أدى التحول من النظام الرأسمالى الى الاشتراكية الى انخفاض نسبة النمو السكانى فى هافانا نتيجة لتخطيط الهجرة الى العاصمة وتوزيع الصناعات الجديدة بعيدا عنها(١) . أما فى الدول النامية فتكاد الصناعة أن تكون حكرا للمدن الكبرى وبخاصة العواصم مما يؤدى الى مشكلات متفاقمة .

الركيزة الاقتصادية للمدن(٢) :

اذا كانت الانتاج والنشاط الاقتصادى والخدمات فى أى مدينه يوجه الى سكان هذه المدينة ، علاوة على سكان آخرين يعيشون خارج حدود

---

(1) Douglas, Ian, op. cit., p. 8.

(٢) من أوائل الدراسات التى ظهرت عن الركيزة الاقتصادية للمدن ، دراسة ظهرت باللغة الالمانية فى عام ١٩٠٢ وعنوانها : الرأسمالية الحديثة ــ الجزء الثانى وعنوانها الأصلى هو :
Sombart, W., Der Modrne Kapitslismus, Vot., 2., Leipzig, 1902,
وقد فرق فيها « زومبارت » بين الوظائف الرئيسية للمدن Stadegrunder والوظائف التكميلية Stadefuller أو غير الرئيسية ، وقد انتقلت هذه الأفكار الى اللغة الانجليزية عن طريق المخططين ، وخاصة فى الولايات المتحدة ، ومنها دراسة روبرت هيج :
Haig , Robrt M., Regional Survey of New York , Major Econonic Factors in Metropolitan Growth and Arrangement, Vol. I. ; New York. 1928.

وقد فرق « هيج » بين الحرف الأساسية أو الأولية التى تنتج السلعة لأهداف التسويق الخارجى ، والحرف أو الوظائف المساعدة التى تنتج السلع والخدمات لمساعدة الفئة الأولى ، وفى عام١٩٣٩ تمكن «هومرهويت» من تقديم هذه الأفكار بصورة أكثر تبلورا تحت اسم القاعدة الاقتصادية أو الركيزة الاقتصادية للمدن ، انظر لتفصيل ذلك :
Weimer, A. M. and Hoyt, H., Principles of Real Estate, Ronald Press, New York, 1954.

المدينة ، فمعنى ذلك أن الانتاج الذى يستهلك فى المدينة يمكن اعتباره فى خدمة السكان ، ويمكن أن يطلق على هذا القسم من الانتاج أنه نشاط اقتصادى خادم للمدينة City Serving وأما الجزء الآخر من الانتاج ، وهو الذى يعطى عائدا يدخل الى المدينة فانه نشاط اقتصادى مكون للمدينة City Forming

وقد تكون الأنشطة خادمة للمدينة ولسكانها فى معظمها ، فالمدارس الابتدائية ودور الحضانة والمخابز ودكاكين البيع بالقطاعى ، تنتشر فى كل جزء من المدينة ، وهى كلها تمثل جوانب من النشاط الاقتصادى الخادم ، أى الذى يوجه لخدمة سكان المدينة ، ونادرا ما يفيد منه سكان يعيشون خارج حدود المدينة ، كما أن صناعات أخرى ، قد تكون فى معظمها صناعات مكونة أو أساسية ، فصناعة السيارات فى ديترويت هى صناعة مكونة للمدينة ، وعلى الرغم من أن بعض السيارات المنتجة تباع فى ديترويت ، ويستخدمها سكان المدينة ، الا أن الصناعة نشأت أصلا لخدمة سوق أكبر امتدادا بكثير وهذا يختلف عن صناعات أخرى أو أنشطة أقيمت أصلا بهدف خدمة سكان المدينة ، على الرغم من أن بعضها ممن لا يسكنون المدينة قد يفيدون منها ، مثل دكاكين غسيل الملابس وتنظيفها .

ويقترح « هومر هويت » للتوصل الى تحديد العلاقة بين الصناعات المكونة والصناعات الخادمة فى مجال مثل صناعة السيارات فى ديترويت ، أن نتوصل أولا الى النسبة المئوية للعاملين فى صناعة السيارات فى الولايات المتحدة كلها ، هذه النسبة هى التى تمثل المتوسط القومى لهذا النشاط ، وهى ٥ر١٪ ، أما فى ديترويت فان نسبة العاملين فى صناعة السيارات ترتفع الى ٢٨٪ من جملة العاملين ومعنى ذلك ان ما يزيد على المعدل القومى يمثل النسبة التى تشكل الصناعة أو النشاط المكون للمدينة وهى ٥ر٢٦٪ ، اما ما يقابل المتوسط القومى (٥ر١٪) فهو يمثل النشاط الخادم للمدينة(١) .

(1) Alexanderson , G., City - Forming and City-Serving Production, in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 110 - 112 .

ويرى « جون الكساندر » ان النشاط الاقتصادى الذى يجلب للمدينة نقودا أو عائدا من خارج حدودها هو نشـاط رئيسى أو قاعدى Basic اما النشـاط الذى يخدم الطلب المحـلى ويلبى حاجات سـكان المدينة انفسهم ، فهو نشاط غير رئيسى Non - basic . وأما كيفية التوصل الى تحـديد فئة العاملين بالنشـاط الرئيسى الى العاملين بالنشـاط غير الرئيسى Basie-Nonbasie Ratio فيمكن التوصل اليه حسب المثال التالى :

لنفترض أن مدينة ما تبلغ قوة العمل العمل بها ٥٠٫٠٠٠ نسمة ، يعمل منهم فى الانشطة الرئيسية أو الاساسية ٢٥٫٠٠٠ نسمة وفى الانشطة غير الرئيسية ٢٥٫٠٠٠ نسمة ففى هذه الحالة يكون معدل الأعمال الرئيسية الى الأعمال غير الرئيسية ١٠٠ : ١٠٠ أما اذا كان ٣٠٫٠٠٠ من سـكان المدينة يعملون بالأنشطة الرئيسية و ٢٠٫٠٠٠ يعملون بالانشـطة غير الرئيسية فتكون النسـبة ١٠٠ : ٦٦

ويتساوى فى قياس النساط الرئيسى وغير الرئيسى ان يكون مجاله هو الانتاج الصناعى أو الخدمات ، فاذا كان لدينا مصنعان احدهما يسوق انتاجه بالكامل خارج المدينة ، فان انتاج هـذا المصنع يكون من الأنشـطة الرئيسية ، وكذلك يكون العاملون به من ذوى النشـاط الرئيسى ، وأما المصنع الاخر ، فانه يوجه انتاجه بالكامل للتـوزيع فى المدينـة ذاتها ، فهذا المصنع والعاملون فيه يعتبرون من الأنشطة غير الرئيسية ، وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسات التعليمية ، فاذا كان الأمر يتعلق بكلية جامعية أو معهد عال ، فان النشـاط يعتبر رئيسا ، أما المدارس الثانوية وما دونها فانها غالبا ما تكون ذات نشاط يخدم سكان المدينة ولذلك فهى أنشـطة غير رئيسية ، فاذا انتج المصنع أو انتظمت المدرسة نسبة من النشاط لخدمة المدينة ونسـبة اخرى لخارجها يكون هـذا النشاط قسـمة بين ما هو رئيسى وما هو غير رئيسى حسب نسب توزيعه(١) .

(1) Alexander, John W., The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, in Mayer and Kohn, op. cit., pp 87 - 94.

وقد اتضح فى كثير من الدراسات أن معدل النشاط الأساسى الى غير الأساسى يظهر ارتفاعا فى نسبة العاملين بانشطة غير رئيسية ، كلما ازداد حجم المدينــة ، وانه لامر طبيعى أن تمارس المدينة الكبيرة عـــددا من الوظائف التى لا تمارسها المدن الصغيرة ، ومن هــذه الوظائف بعض الانشطة الموجهة لخدمة سكان المدينة أنفسهم كما أنه كلما ازداد عدد سكان المدينة ، كلما اتجهت نسبة منهم الى أنشــطة وخــدمات يقومون بها لبعضهم البعض وبدرجة لا تتوفر فى المدن الصغيرة(١) .

وتشهد المدن الكبيرة ـ عادة ـ مدى واسعا تفد منه العمالة فى الرحله اليومية الى العمل ، وقد يؤدى ذلك الى ان ما يباع خارج المدينة ، يكون قد بيع بالفعل لسكان يعملون فى المدينة وينقاضون دخولهم من العمل بها ، ومثال ذلك مدينة نيويورك ، حيث أن كثيرا من الاجزاء الواقعة خارجها يسكنها اناس يعملون فى نيويورك ويحصلون على دخولهم منها ، ولذلك فان مبيعات نيويورك لهم لا تمثل نشاطا رئيسيا ، ففى الواقع يمكن القول بان المدينة تبيع لنفسها ، على عكس الحال بالنسبة لمركز تجارى يأتى اليــه الفلاحون للشراء ، الأن دخل أولئك الفلاحين ناتج عن ايراد مزارعهم ، وليس ناتجا عن نشاط المركز التجارى ، وهنا تكون المبيعات الخارجية لهذا المركز التجارى من النشاط الاقتصــادى الرئيسى على عكس مثــال نيــويورك (٢) . والركيزة الاقتصــادية أو القاعــدة الاقتصادية للمدينة Urban economic base هى النشاط الذى يمثل اهم مجالات العمــالة والدخل للمدينة ولسكانها ، وفى هذا العصر أصبحت كثير من المدن تتخصص فى أنشــطة اقتصادية قد يكون لها شهرة اقليمية أو عالمية ، فمثلا صناعة السيارات فى ديترويت تمثل القاعدة الاقتصادية

(1) Roteurs, Victor and Wesley Calef, Notes on the Basic-Nonbasic Employment Ratio, in Mayor and Kohn, eds., op cit. p. 102.

(2) Tiebout, C. M., The Urban Economic Base Reconsidered, in Mayer and Kohn., eds., op. cit., p. 107.

من بين الصناعات المختلفة وغيرها من الخدمات التى تقوم فى المدينة ، والواقع أن بعض الانشطة تمتاز بالانتشــار فى كل مكان Ubiquitous ، وهى بذلك تخدم المدينة بالدرجة الأولى ولا تعتبر من الانشطة التكوينية ، ومن أمثلتها كما سبق دكاكين البقالة والمدارس الابتدائية ، ولكن الى جانب ذلك توجد أنشــطة محدودة الانتشار Sporadie وهى بصــفة عامة من الانشطة المكونة للمدينة ، وغالبا ما ترتبط بالركيزة الاقتصادية .

وبعض الانشطة قد تجمع بين الانتشار الواسع والانتشار المحــدود فى درجات أو مراتب متباينة ، فاذا كانت الوظيفة التعليمية تضم المدرسة الابتدائية التى تنتشر فى كل مكان ، فان المعاهد العليا والجامعات لا توجد فى كل مكان أو كل مدينة ، واذا كانت بعض مصانع تعبئة المواد الغذائية تسوق انتاجها فى العالم كله ، فان معظم مصانع المياه الغازية تسوق انتاجها داخل المدن التى تنتج فيها . واذا كان أحد الأنشطة يسوق انتاجه داخل المدينه وخارجها فمعنى ذلك أنه نشاط مكون للمدينة وخادم لها فى نفس الوقت ، وفى هذه الحالة ينبغى تحديد نسبة كل شق من هذا النشاط(١) .

اما كيف نتوصل الى تحديد عام لنسب الانشطة الأساسية بالمقــارنة مع الأنشطة غير الاساسية ، فربما يكون أيسر السبل لذلك هو أن تدرس تركيب السكان ذوى النشاط الاقتصادى فى اقليم ما ، فاذا كان فى هــذا الاقليم عشرون مدينة مثــلا يتراوح عــدد سكانها بين ١٠٫٠٠٠ نســمة و ٥٠٠٫٠٠٠ نســمة ، وأن احدى هــذه المدن تبلغ قوة العمل بها ٤٠٫٠٠٠ نســمة ، ووجدنا أن ٢٫٠٠٠ نســمة منهم أى ٥٪ من قوة العمل يعملون فى حركة البناء والتشييد ، وأن هــذه النسبة هى أدنى نسبة فى هــذه الحرفة بين مختلف مدن الاقليم ، فمعنى هــذا أن هــذا العدد والنسبة الدالة عليــه هو الحد الادنى اللازم لتلبية الحاجات المحليــة للمدينة من هــذا النشاط ، وما يزيد على هــذه النسبة فى أية مدينة أخرى يمكن

---

(١) Alexanderson G., op. cit. pp. 112 - 113 .

اعتباره نشاطا رئيسيا موجها لسكان خارج المدينة ، ولكن ينبغى أن يؤخذ فى الاعتبار ألا يكون أدنى نسب العمالة فى أحد الأنشطة متأثرا بظروف شاذة لتلك المدينة التى تظهر بها هذه النسبة .

وفى دراسة للمدن الفرنسية من فئة ٣٠٫٠٠٠ نسمة فأكثر ، اتضح أن ٤٠٪ من السكان دوى النشاط يعملون فى خدمة المدينة وتلبية حاجات سكانها ، وكانت هذه النسبة موزعة على مجالات النشاط المختلفة : البناء ٥٪ ، الصناعة ١١٪ ، التجارة وأعمال البنوك ١١٪ ، الأعمال الحرة ٢ر٥٪ ، الادارة ٢ر٤٪ ، والنقل ٩ر١٪ . وفى الولايات المتحدة قدر « الكساندرسون » أن نسبة العاملين فى خدمة المدينة الأمريكية من قوة العمل فيها تصل الى ٧ر٣٧٪ ، كما اتضح من دراسات أخرى عن المدن الأمريكية أن نسبة العاملين بالأنشطة الخادمة تتزايد كلما ازدادت المدينة حجما ، ففى المدن الصغيرة (٢٥٠٠ — ٣٠٠٠ نسمة) كانت النسبة ٢٤٪ ولكن فى المدن الكبيرة التى يزيد سكان الواحدة منها عن مليون نسمة وصلت النسبة الى ٧ر٥٦٪ (١) .

ولكن ثمة نقطة هامة تتعلق تنسب العاملين فى مختلف الأنشطة ، فقد يكون لأحد الأنشطة نسبة منخفضة من قوة العمل فى المدينة ، ولكن لهذا النشاط أثرا أقوى من غيره من الناحية الاقتصادية ، ففى مدينة فرانكفورت يعمل ٧ر١٦٪ من قوة العمل فى التجارة والبنوك والتامين ويقابلهم ٢١٪ من قوة العمل تعمل فى الخدمات ، ولكن النسبة الاقل ذات أثر أكبر فى الحياة الاقتصادية للمدينة ، والأمر نفسه ينطبق على الأرقام المطلقة ، حيث أن مائة ممن يعملون فى البنوك يمثلون نشاطا رئيسيا . اى يزيد عن المتطلبات المحلية للمدينة ، وهو يختلف كثيرا عن وجود مائة من العاملين فى صناعة الغزل والنسيج فوق متطلبات هذه المدينة (٢) .

(1) Beaujeu - Garnier and Chabot , op. cit. pp. 110 - 112

(2) Ibid, p. 112 .

التصنيف الوظيفى للمدن :

يهدف التصنيف الوظيفى للمدن الى تقسيمها الى فئات وظائف ، تبعا للوظائف التى تمارس فى كل مدينة ، وتوجد أشكال أخرى من تصنيف المدن ، كان نصفها تبعا لعدد السكان او الحجم ، أو نصنفها تبعا للموقع ، او أن نصفها تاريخيا حسب العمر أو طراز العمارة السائدة ، ولكن نصنيف المدن وظيفيا يلقى اهتماما كبيرا لدى الجعرافيين . وفى الواقع فان المدن - كما سبق القول - متعددة الوظائف بدرجة أو أخرى ، ولا يخرج التصنيف الوظيفى عن محاولة ابراز أهم الوظائف ، سواء كانت وظيفة واحدة أو أكثر ، ومن هنا فان تصنيف مدينة ما على أنها مدينة صناعية ، وأخرى على أنها مدينة تجارة ، وثالثة على أنها منتجع ، وغيرها على أنها مدينة تعدين ، كل ذلك لا يعنى غياب عدد آخر من الوظائف المدنية الضرورية ، كل ما فى الأمر أن الوظيفة الأساسية قد تكون مبرر وجود المدينة ، وقد تكون مسئولة عن اكبر دخل أو عائد يدخل المدينة أو أن تكون العمالة بها وبما يتصل بها من انشطة هى اكبر نسبة من قوة العمل فى المدينة .

ومن المحاولات الاولى فى التصنيف الوظيفى للمدن ما قام به « أوروسو » فى عام ١٩٢١(١) .

وقد اقترح « أوروسو » ست فئات وظيفية للمدن ، ويمكن أن ننقسم كل منها الى عدد الأقسام الفرعية على النحو التالى :

١ - الفئة الأولى . الوظيفة الادارية وتضم العواصم ومدن الدخل او الايرادات الحكومية .

٢ - الفئة الثانية : الوظيفة الدفاعية ، وتضم مدن القلاع والحاميات والقواعد البحرية .

---

(1) Auronsseau, M., The Distribution of Population : A Construcitive. Problem , Geographical Review Vol II 1921, pp. 563 - 92 .

٣ ـ الفئة الثالثة : الوظيفة الثقافية ، وتضم مدن الجامعات والمدن الدينية ومدن الحج ومراكز الفنون ٠

٤ ـ الفئة الرابعة : الوظيفة الانتاجية وتضم مدن الصناعة ٠

٥ ـ الفئة الخامسة : وظيفة المواصلات ، وهى تنقسم الى ثلاثة اقسام فرعية :

(أ) مدن الجمع Collection وتضم مدن التعدين والصيد وأعمال الغابات ومدن المخازن والمستودعات Depôt towns .

(ب) مدن الانتقال أو التحويل Transfer وتضم مدن الاسواق ، ومدن خط السقوط ومدن تغير الوسيلة ومدن رءوس الكبارى ومدن حدود خط المد ومدن الرءوس الملاحية ٠

(جـ) مدن التوزيع وتضم مدن التصدير ومدن الاستيراد ومدن التموين ٠

٦ ـ **الفئة السادسة :** الوظيفة الترفيهية ، وتضم مدن المنتجعات ومدن السياحة ومدن قضاء العطلات ٠

وثمة كثير من النقد الذى يمكن أن يوجه الى تصنيف «أوروسو» مثل غموض بعض المصطلحات كما فى حالة مدن خط المد Tidal limit town وهو تعبير غير وظيفى ولكنه يرتبط بخصائص موضعية ، وقد يكون له أثر فى الوظيفة أو لا يكون له اثر ، كما أن فئة مدن المواصلات Communications عنده تبدو شاذة فى تركيبها ، وغير متوازنة ، ويكفى أنها تضم كلا من مدن التعدين ومدن الاسواق رغم تباينها وظيفيا ، ورغم ذلك فان تصنيف « أوروسو » يعتبر بداية لظهور التصنيفات الوظيفية للمدن (١) ٠

---

(1) Carter, Harold, The Study of Urban Geography, Edward Arnold. London, London, London, 1972, pp. 48 - 49.

ثم ظهرت بعد ذلك دراسة « نسونسى هاريس » عن التصنيف الوظيفى للمدن الامريكية ، وقد نشرت فى عام ١٩٤٣ (١) ويرى هاريس فى مقاله ان الدراسات التى سبقته تخلو من بيان الاساس المتبع فى التصنيف ، وأنه سيتبع اسلوبا كميا يعتمد على تحليل الوظائف فى المدن الامريكية ، والاساس الذى اتخذه هاريس هو التوصل الى أكثر الانشطة أهمية فى كل مدينة ، وذكر أن المدن الكبيرة كلها متعددة الوظائف ، ولهذا فان تصنيف احداها على انها مدينة صناعية لا يعنى غياب التجاره عنها ، وأنه يوجد تدرج بين الانماط المقترحة . كما ينبه هاريس الى أن الوظيفة الاصلية للمدينة ، قد لا تكون لها دلالة فيما يتعلق بنشاطها الحالى ، فربما تكون عاصمة احدى الولايات مدينة فى نموها للصناعة بالدرجة الاولى ، ولذلك فانها تصنف على أنها مدينة صناعية .

وقد اعتمد « هاريس » فى تحديد النشاط الاقتصادى لكل مدينة على مصدرين احصائيين : بيانات العمالة وبيانات المهنة ، أما بيانات المهنه فيكون الحصول عليها بسؤال كل فرد عما يعمله ، وهى تنتشر فى التعداد الأمريكى للمدن التى تزيد سكان كل منها عن ٢٥٠٠٠ نسمة ، وقد قسمت المهن الى عشرة فئات أساسية ولكن هذه الفئات لا تكفى فى رأيه بالنسبة للوظيفتين الأساسيتين للمدن وهما الصناعة والتجارة ، وذلك لأن هذه البيانات تضم بالنسبة للصناعة الى جانب العمال الصناعيين فى المنشآت الصناعية بالمعنى الصحيح ، بعض الحرفيين ، مثل النجارين وعمال الطلاء والكهرباء والميكانيا اما بيانات التجارة فهى لا تفرق بين العاملين فى تجارة الجملة والعاملين فى تجارة القطاعى .

واما بيانات العمالة ، فان الحصول عليها يكون عن طريق المنشآت والمؤسسات الصناعية والتجارية التى تقدم بيانات عن العاملين لديها ،

(1) Harris, Chauney D., A Funtional Classification of Cities in the United States, Geographical Review, XXXII, Jan. 1943,. pp. 86 - 99, (reprinted in Mayer and Kohn. eds., op cit.).

وهى توجد أيضا فى التعداد الامريكى بالنسبة للمدن التى تزيد سكانها عن ١٠٫٠٠٠ نسمة ، وقد بلغ عدة هذه المدن ٩٨٤ مدينة فى تعداد الولايات المتحدة لعام ١٩٣٠ ، ويرى « هاريس » أن هذه البيانات أفضل من بيانات المهنة ، وذلك لانها تضم العاملين بالصناعة بمعناها الحقيقى ، الى جانب أنها تفصل بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، ولذلك فقد اعتمد عليها فى تصنيفه بدرجة أكبر ، هذا الى أنها تشمل بيانات عن عدد أكبر من المدن .

ثم يشير « هاريس » الى أن ثمة نسبة من الوظائف توجه لخدمة العاملين فى المدينة ، وان وصف مدينة ما باحدى الوظائف ، لا ينبغى أن يؤدى بنا الى اتخاذ النسبة المئوية للعاملين بهذه الوظيفة وتعميم هذه النسبة المئوية عى الوظائف الأخرى فمثلا المدن التى توجد بها أكثر من ٦٠٪ من العمالة التى تعمل بالصناعة تصنف على أنها مدن صناعة بينما المدن التى يوجد بها ٢٠٪ فقط من قوة العمل ، يعملون فى تجارة الجملة ، تصنيف على أنها مدن تجارة جملة .

وقد أعطى « هاريس » رموزا للدلالة على التصنيف الذى اقترحه للمدن ، فالمدن الصناعية رمزها M ومدن تجارة القطاعى رمزها (R) والمدن ذات الأنشطة المتنوعة رمزها (D) . وهذه الوظائف هى الأكثر شيوعا بين المدن الأمريكية ، ثم تأتى بعد ذلك مدن تجارة الجملة ورمزها (W) ومدن النقل ورمزها (T) ومدن التعدين ورمزها (S) ومدن التعليم ورمزها (E), والمنتجعات ومدن الراحة ورمزها (X) ، ثم التى تمارس وظائف أخرى كالوظيفة السياسية والادارية ورمزها (p) (١) .

---

(١) معظم هذه الرموز هى الحروف الأولى من الكلمات الدالة على الأنشطة حيث :

M = manufacturing , W = wholesale, D — diversified,
R = retailing E = educational , T = transportorion, p = political

وبالنسبة للصناعة فقد فرق « هاريس » بين نمطين : الأول وهو المدن التى تسيطر عليها الصناعة كنشاط أو تسودها كحرفة (وقد رمز لها بحرف (M) مشروطة) والثانى هو الذى تقوم فيه الى جانب الصناعه وظائف أخرى وان تكون ثانوية (ورمز لها بحرف (M) فقط أى بدون شرطة) .

أما الأسس التى أتبعها « هاريس » بالنسبة لكل وظيفة فهى كما يلى :

١ ـ مدن الصناعة (ذات الرمز M مشروطة) وقد اختار لها «هاريس» اساسين أولهما أن تبلغ نسبة العمالة فى الصناعة وتجارة التجزئة والجملة ٧٤٪ على الأقل العمالة ، والاساس الثانى هو ان تكون مهنة ٤٥٪ على الأقل ممن يعملون باجر (أو يتكسبون بعملهم) هى الصناعة أو الصناعات الميكانيكية ، ثم يضيف ملاحظة مؤداها أن بعض الضواحى تكون نسبة الاساس الثانى فيها ٥٠٪ مما يبرر ضم المدن التى تكون تلك الضواحى تابعة لها ، الى مدن الصناعة ، فى حالة ندرة البيانات .

٢ ـ مدن الصناعة (ذات الرمز (M) والأساس الأول فيها هو أن يكون ٦٠٪ على الأقل من قوة العمل بها من العاملين فى الصناعة وتجارة التجزئة وتجارة الجملة ، أما الأساس الثانى فهو أن نسبة الذين يعملون باجر فى الصناعة واصناعات الميكانيكية تتراوح بين ٣٠٪ و ٤٥٪ ممن يتكسبون بعملهم .

٣ ـ مدن تجارة اقطاعى : وفيها تكون نسبة العامين فى تجارة القطاعى ٥٠٪ على الأقل ممن يعملون فى الصناعة وتجارة الجملة وتجارة القطاعى ، وأن يصل العاملون فى تجارة القطاعى الى ٢ر٢ مرة (٢٢٠٪) من العاملين فى تجارة الجملة وحدها .

٤ ـ مدن متنوعة الوظيفة . وفيها تكون العمالة فى كل من الصناعات وتجارة الجملة والتجزئة أقل من ٦٠٪ و ٢٠٪ و ٥٠٪ على الترتيب من جملة

العمالة ، وفيها عدا استثناءات قليلة فان الصناعة والصناعات الميكانيكية تضم ما بين ٢٥٪ و ٣٥٪ من العاملين بأجر .

٥ ـ مدن تجارة الجملة : وفيها تكون العمالة فى تجارة الجملة ٢٠٪ على الاقل من جملة العاملين فى الصناعة وتجارة الجملة والقطاعى ، وأن تكون بنسبة ٤٥٪ على الأقل من العاملين فى تجارة القطاعى وحدها .

٦ ـ مدن النقل : وفيها يكون العاملون فى النقل والمواصلات بنسبة ١١٪ على الأقل من العاملين بأجر ، وأن يكون عدد العاملين فى النقل والمواصلات يساوى ثلث عدد العاملين فى الصناعة والصناعات الميكانيكية على الأقل ، وثلثى العاملين فى التجارة . وقد طبق هاريس ذلك على المدن التى يزيد سكانها عن ٢٥٠٠٠ نسمة والتى تتوافر بياناتها .

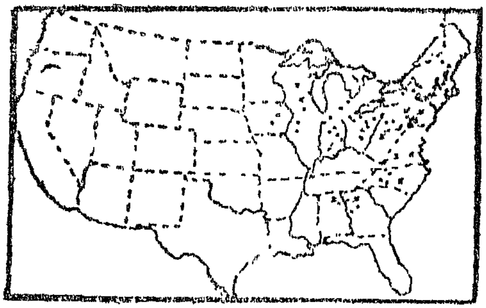
٧ ـ مدن التعدين : وفيها يعمل فى استخلاص المعادن ١٥٪ على الأقل من العاملين بأجر (بالنسبة للمدن من فئة ٢٥٠٠٠ نسمة فأكثر وهى التى تتوفر عنها بيانات) أما بالنسبة للمدن بين ١٠٠٠٠ و ٢٥٠٠٠ نسمة فقد قام « هاريس » بعمل مقارنات بين أرقام العمالة المتوفرة فى المقاطعات التى توجد بها مدن تعدين ، واعتمد على البيانات المنشورة فى التفرقة بين مدن التعدين الفعلية والمدن التى تعمل فى التجارة أو الصناعة القائمة على التعدين .

٨ ـ مدن الجامعات (ورمزها ×) وفيها تكون أعداد المسجلين فى الكليات الجامعية والمعاهد العليا الفنية وما يماثلها من معاهد التعليم العالى ، تساوى ٢٥٪ جملة سكان المدينة على الأقل فى عام ١٩٤٠ (التعداد) .

٩ ـ مدن الاستجمام والراحة (ورمزها ×) ولم يجد هاريس اساسا يقنع بدرجة مرضية بالنسبة لهذه الوظيفة ، ولكنه تتبع المدن التى تنخفض فيها نسبة العمالة بالقياس الى جملة السكان ، ثم درس حالة هذه المدن للتعرف على وجود هذه الوظيفة بها . انظر الشكل رقم (١٠) .

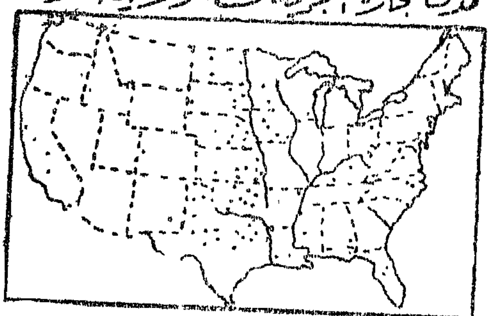
وبعد مرور اكثر من عشرة أعوام على ظهور تصنيف «هاريس» نشر

« هوارد نلسون » فى عام ١٩٥٥ مقالا عن تصنيف المدن الامريكية ، اعتمد فيه على بيانات تعداد السكان الامريكى لعام ١٩٥٠ ، الذى نشر بيانات عن المدن التى يسكن الواحدة منها ١٠٫٠٠٠ نسمة فأكثر بقدر من التفصيل ، وبلغ عددها ٨٩٧ مدينة ، وقد قسم التعداد المدن الكبرى الى أقسام ادارية صغيرة ونشرت البيانات على مستوى هذه الاقسام (١) .



مدن الصناعة فى الولايات المتحدة
(حسب تصنيف هاريس)

مدن تجارة التجزئة فى الولايات المتحدة



شكل رقم (١١)

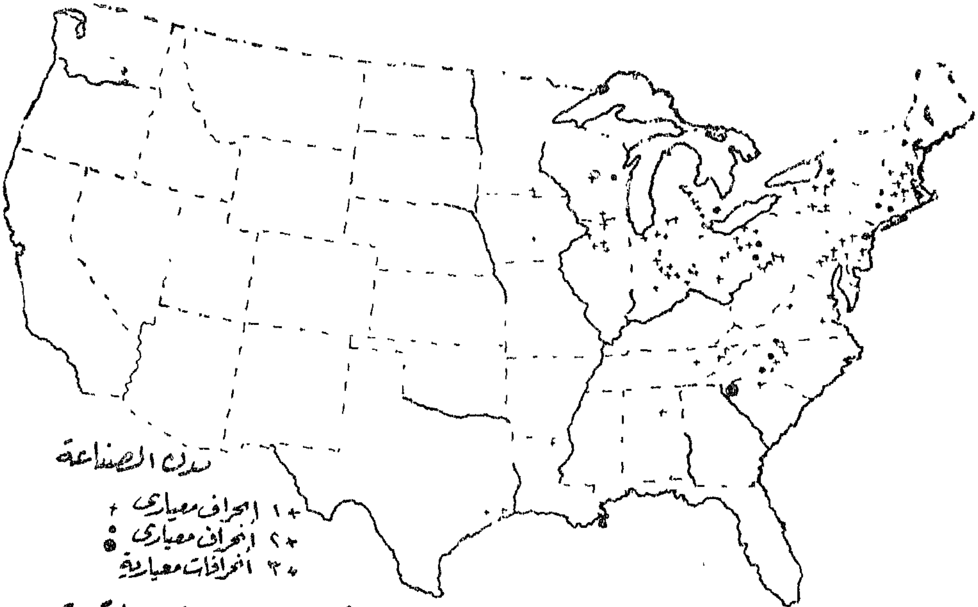
(1) Nelson, Howard J., A Service Classification of American Cities, Economic Geography, XXXI, July 1955, pp. 189 - 210; reprinted in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 139 — 160.

ويقرر « نلسون » أن نسبة قوة العمل التى تمارس خدمات ، قد تكون أفضل وسيلة لقياس اهمية هذا النشاط ، وهى وسيلة من الوسائل القليلة التى يمكن مقارنتها بسهولة فى كل نشاط من الانشطة الاقتصادية وعلى مدى زمنى مختلف • ومن ناحيه أخرى ، فان القوة العاملة بالفعل فى نشاط ما ، تكون ذات قيمة مباشرة فى اقتصاديات المدينة بدرجة تفوق طريقة الاعتماد على جملة المبيعات من السلع او الخدمات التى تمارس او أية مقاييس اخرى تتصل بالسلع المصنوعة فى المدينة •

ويقسم التعداد الامريكى أوجه النشاط الاقتصادى الى ٢٤ قسما فرعيا ، وقد ادخل « نلسون » تعديلا على هذا التقسيم ، فقد استبعد بعض الانشطة مثل الزراعة وضم بعض الاقسام المتشابهة ، وخلص من ذلك بتسعة أقسام اساسية للنشاط وهى التعدين ، الصناعة ، النقل والمواصلات ، تجارة الجملة ، تجارة القطاعى ، الامور المالية والتامين والعقارات ، الخدمات الشخصية ، الخدمات المهنية ثم أخيرا الادارة العامة •

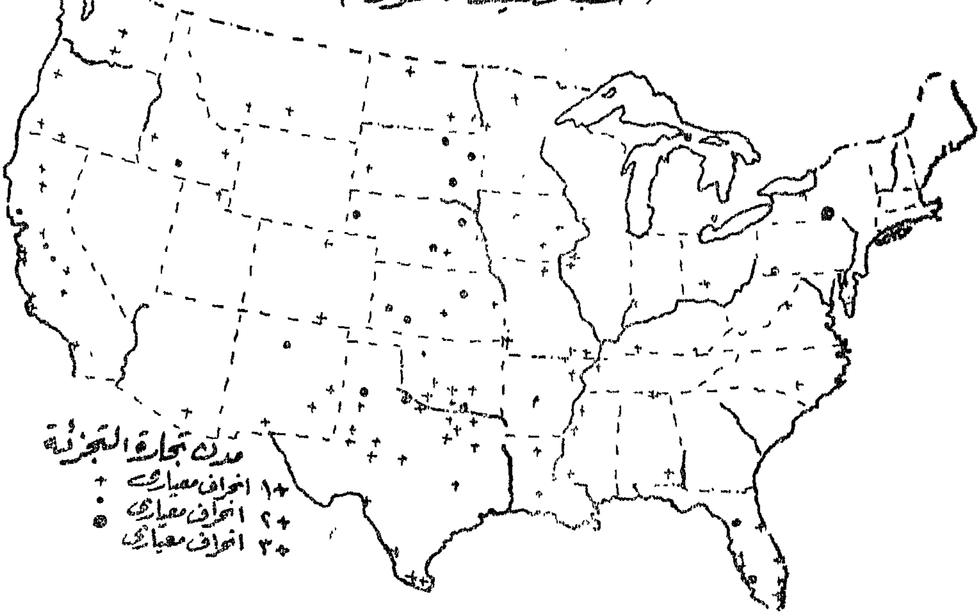
ثم قام « نلسون » بحساب كل نشاط من الانشطة التسعه فى المدن الامريكية التى يصل سكان الواحدة منها الى ١٠٠٠٠ نسمة فاكثر وهى ٨٩٧ مدينة ، وخرج من ذلك بمتوسطات النسب المئوية للتركيب الوظيفى او الاقتصادى لقوة العمل • وكانت على الترتيب : الصناعة ويعمل بها ٢٧ر٠٧٪ ، وتجارة القطاعى ١٩ر٠٩٪ ، والخدمات المهنية ١١ر٠٩٪ ، النقل والمواصلات ٧ر١٢٪ ، الخدمات الشخصية ٦ر٢٪ والادارة العامه ٤ر٥٨ ، تجارة الجملة ٣ر٨٥٪ والمالية والتامين والعقارات ٣ر١٩٪ ثم اخيرا التعدين ١ر٦٢٪ أنظر الأشكال أرقام (١١ ، ١٢) •

ولما كانت المدن الأمريكية متفاوتة فى أحجامها والمدى كبير بين هذه الاحجام التى تتراوح بين ١٠٠٠٠ نسمة و ١٢ مليون نسمة ، فقد قسمها « نلسون » الى سبع فئات حجم تمتد أصغرها من ١٠٠٠٠ ــ ٢٤٩٩٩ نسمة وأكبرها هى فئة المدن المليونية التى يعيش فى الواحدة منها مليون نسمة



مدن الصناعة ومدن تجارة التجزئة في الولايات المتحدة

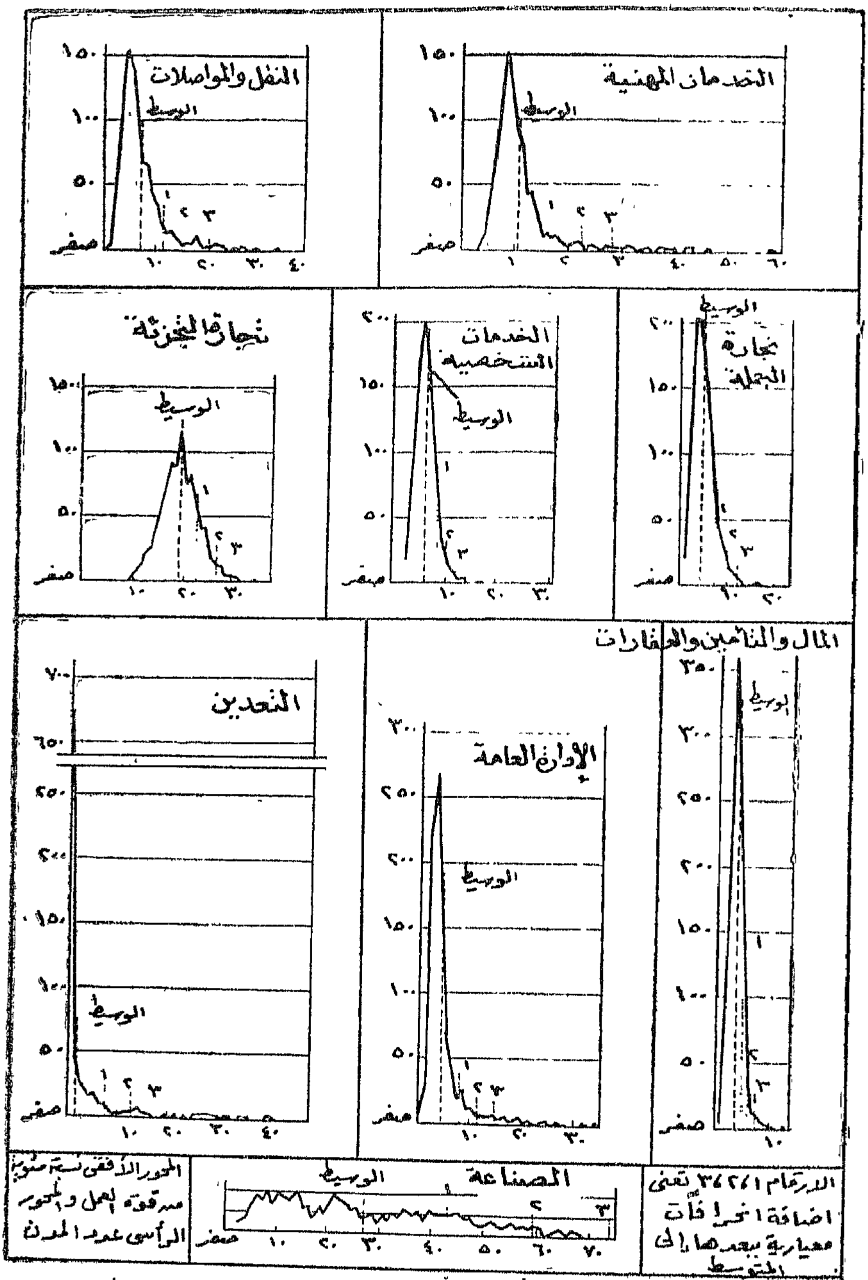
(حسب تصنيف نلسون)



شكل رقم (١٢)

فأكثر . ودرس تركيب اوظائف فى كل فئة من فئات الاحجام ، ثم قام بعمل رسوم بيانية عن توزيع تكرارات العاملين بالوظائف الرئيسية فى المدن الامركية ، وخصص لكل وظيفة من الوظائف التى اختارها شكلا بيانيا ، ويظهر من رسم وظيفة الصناعة أن شكل المنحى التكرارى لا توجد به قمة واضحة ، بالنظر الى أن الصناعة تكاد أن تكون قاسما مشتركا فى كل المدن الامريكية على اختلاف احجامها ، أما شكل منحنى تجارة القطاعى ، فانه يأخذ شكلا يقرب من الجرس مم يدل على التوزيع المنتظم ، وهذا يدل على أن المتوسط الحسابى لنسبة العاملين بهذه الوظيفة فى المدن الامريكية له دلالة صحيحة ، وبالفعل فان ١٢٠ مدينة أمريكية تمثل المتوسط وتقع فى نسبته ، أما المدن التى تزيد نسبه العاملين بها فى تجارة القطاعى عن المتوسط ، فانها تتساوى فى عددها تقريبا مع المدن التى تقل نسبة العاملين بتجارة القطاعى فيها عن المتوسط العام أنظر شكل رقم (١٣) .

أما الوظائف السبع الباقية فان أشكال منحنياتها التكرارية تتقارب ، مما يعنى ارتباط تلك الوظائف بفئات أحجام معينة ، او أن هذه الوظائف تتمثل فى معظم المدن بنسبة متواضعة من قوة العمل . ولعل التعدين كوظيفة توجد وفقا لمعيار جيولوجى تمثل وظيفة لها ظروف خاصة . وقد وجد « نلسون » انه فى ٦٧٣ مدينة من جملة المدن التى اجرى عليها دراسته يوجد أقل من ١٪ من قوة العمل تعمل بالتعدين ، وفى ١٤ مدينة فقط ترتفع نسبة العاملين بالتعدين الى ٢٥٪ من قوة العمل ، وتبلغ النسبة أقصاها فى احدى المدن لتصل الى ٤١٪ ، ومن البديهى أن ارتفاع نسبب العمالة بالتعدين يرجع الى غنى الرواسب المعدنية فى مواضع تلك المدن ، بينما وجد ان انتشار الصناعة فى المدن الامريكية قد ترتب عليه أن نصيبها من قوة العمل لا يقل فى أى مدينة عن ٥٪ ، وترتفع هذه النسبة فى مدن الصناعة الى ٦٥٪ واما تجارة التجزئة فحدها الادنى ٦٪ وحدها الاقصى ٢٢ر٣٦٪ من قوة العمل فى المدن الامريكية من فئة عشرة آلاف نسمة فاكثر .



توزيع المدن الأمريكية على الوظائف عند نلسون

شكل رقم (١٣)

أسلوب نلسون فى التصنيف :

انتقد « نلسون » أسلوب هاريس بالنظر الى أن النسب التى حددها الاخير للعمالة لاضفاء وظيفة ما على احدى المدن هى نسبة لا تستند الى أساس منطقى فى الواقع ، وبدلا من أسلوب النسب التى تنفات من وظيفة لأخرى عند « هاريس » دون سبب قوى ، فقد اتبع نلسون فى تصنيفه اسلوبا احصائيا دقيقا ، فهو يقوم على متوسطات نسبب الوظائف فى المدن الامريكية ، والانحراف المعيارى عن هذه المتوسطات ، ولذلك فانه يضع على أشكال المنحنيات التكرارية ، والخرائط الى جانب المتوسط ، حالات التكرار مع اضافة انحراف معيارى واحد وباضافة ٢ انحراف معيارى وباضافة ثلاثة انحرافات معيارية عن المتوسط ، كما انه يخصص جدولا يبين فيه هذه البيانات بالنسبة لكل وظيفة من الوظائف التسع التى اقترحها مما يوضح التوزيع التكرارى بصورة دقيقة ويظهر مدى التشتت أو البعد عن الوسط • وقد تؤدى هذه الطريقة الى ان بعض المدن تاخذ اكثر من وظيفة فى التصنيف ، ويرى « نلسون » أن ذلك ليس عيبا بقدر ما هو ميزة ، فكثير من المدن تجمع فعلا بين أكثر من وظيفة مما يؤهلها لان تأخذ رمزين فى التصنيف اذا كانت نسبة أكثر من وظيفة فيها تصل الى المتوسط مع اضافة انحراف معيارى واحد على الأقل ، وان كان تاكيد هذه الوظيفة يتحقق بوجود نسبة عمالة فى المدينة تصل الى المتوسط مع اضافة انحرافين معياريين أو ثلاث انحرافات معيارية ، ومع ذلك فان بعض المدن تجمع بين ثلاثة وظائف ، وتجمع مدن قليلة بين أربعة وظائف بتطبيق الاسس الاحصائية المذكورة •

أما المدن التى لا يتحقق لها أن تندرج تحت اى قسم من اقسام التصنيف التسعة فان هذا يعنى أنها لا تضم نسبة عالية من أية وظيفة تؤهلها للانضمام الى فئة تلك الوظائف ، وبالتالى فان تلك المدن تكون متعددة الوظائف ، وان كان « نلسون » يتحفظ فى استخدام هذا التعبير ويرى انه غير دقيق الى حد ما •

ثم وزع «نلسون» المدن الامريكية مصنفة على حسب الوظيفه ، على خرائط تمثل كل منها احدى هده الوظائف ، متدرجة حسب وجود المتوسط وباضفة الانحرافات المعيارية ، والرموز التى وصعها للوظائف فى نصيفه هى : الصناعة (FM) ، التجارة التجزئيه (R) ، الخدمات المهنيه (pf) ، النقل والمواصلات (T) ,الخدمات الشخصية (ps) ، الادارة العامة (pb) تجارة الجمله (W) ، المالية والتامين والعقارات (F) ، التعدين (Mi) والمنوعة (D) اذا كانت نسبة العمالة فى مدينة ما فى الصناعة تساوى المتوسط (لهذه الوظيفة) مع اضافة انحراف معيارى واحد كان رمزها (Mf1) ، واذا كانت تصـــل الى المتوســط مع اضافة انحرافين معياريين كان رمزها (Mf2) وهكذا .

الواقع ان الخرائط التى ضمنها « نلسون » فى مقاله تفيد كثيرا فى التحليل الجغرافى ، فبينما نجد ان مدن الصناعة توجد فى معظمها مركزة فيما يطلق عليه عادة « نطاق الصناعة » والذى ينحصر بين شمال نهر أوهايو

٥

وشرق نهر المسيبى ، حيث توجد ـــ المدن الصناعية فى هذا النطاق ، فان

٦

مدن تجارة الجملة وتجارة التجزئة ووظيفة المـال والتأمين والعقارات موزعة فى كل انحاء الولايات المتحدة تقريبا ، ولا تخلو منها سوى ولايات قليلة جدا ، وعلى العكس من ذلك نجد أن مدن التعدين لا توجد الا فى نطاقات محدودة ترتبط بالصفة الجيولوجية التى نتج عنها توزيع الرواسب المعدنية على النحو الذى توجد به فى الطبيعة ، فمدن التعدين مدن لها موضع وليس موقع .

ومما سبق يتضح أن تصنيف «نلسون» اكثر دقة من تصنيف«هاريس» خاصة وان « نلسون » يشرح الاسس التى بنى عليها تصنيفه على حين لا يفعل « هاريس » ذلك وطبقا لتصنيف « هاريس » فان مدينة مثل اكسفورد لا تأخذ صفة مدن الجامعات على الرغم من شهرتها وعراقة جامعتها ، وذلك لان نسبة المسجلين فى جامعتها لا تصل الى ٢٥٪ من جملة

السكان . وعلى الرغم من أن الصناعة تمثل وظيفة هامة فى اكسفورد ، الا ان شهرة جامعتها ونشأة المدينة نفسها ترتبط بالجامعة ، وهذا المثال وغيره كثير يمكن الاستطراد فيه ، يوضح أن النسب التى حددها «هاريس» قد تكون تعسفية فى بعض الاحيان ، أما اذا طبقت أسس نلسون على اكسفورد فانها تأخذ صفة مدينة الجامعة علاوة على أنها مدينة صناعية .

أنظر للمقارنة بين تصنيف هاريس وتصنيف نلسون الشكل رقم (١٠) عن المدن الصناعية وتجارة التجزئة ، ثم أنظر الاشكال أرقام (١١ ، ١٢) عن نسب الوظائف فى المدن الامريكية فى تصنيف « نلسون » .

الفصل السادس

احجـام المـدن وتوزيعهـا

اذا نظرنا فى خريطة تمثل توزيع المدن فى اقليم ما ، سواء كان اقليما جغرافيا مثل غرب اوربا ، أو جنوب شرقى آسيا أو الدلتا المصريه ، أو اقليما سياسيا يمثل احدى الدول ، فاننا نجد انفسنا بازاء صورة متماثلة ، من حيث وجود نوع من الترتيب لدرجات المدن ، بمعنى أننا نجد عادة عددا قليلا من المدن كبيرة الحجم ، ثم تتوالى زيادة العدد كلما قل الحجم ـ يعنى بالحجم عدد السكان ـ وهكذا نجد ـ مثلا ـ مدينة مليونية واحدة وعددا محدودا من المدن فيما بين ١٠٠٫٠٠٠ نسمة ومليون نسمة ، ولكننا نجد عددا اكبر من المدن الصغيرة التى يقل عدد سكان الواحدة منها عن ١٠٠٫٠٠٠ نسمة ، وهكذا حتى يتزايد عدد المدن الاصغر التى لا يتجاوز سكان الواحدة منها بضعة الاف ، وهذا الترتيب الى فئات أحجام يمكن ان يشبه بالهرم الذى تتسع قاعدته من المدن الصغيرة وكلما اتجهنا الى القمة نقص عدد المدن وان ازداد حجم كل واحدة منها عن الدرجة أو المرتبة التى تقع دونها فى الهرم . لذلك يعرف بالترتيب الهرمى و الهيراركية Hierarchy .

ولكن هل توجد علاقة بين توزيع المدن فى اقليم ما وبين مراتب وأحجام المدن فى هذا الاقليم ؟ وهل ثمة ما يمكن أن يرقى الى مستوى القاعدة أو القانون فى وصف هذه العلاقة وتحديدها ان وجدت ؟ لقد حاول بعض الجغرافيين الاجابة على هذه الاسئلة من واقع تجريبى ، بعد دراسة فعلية لشبكة توزيع المدن فى بعض الاقاليم ودراسة التوازن بين مراتب المدن واحجامها فى تلك الاقاليم ، وكانت أهم الدراسات التى ظهرت فى هذا الصدد هى :

١ ـ قانون المدينة الأولى :

نشر « مارك جيفرسون » مقالا فى عام ١٩٣١ استخلص فيه هذا

القانون ، بعد أن درس معظم عواصم العالم ومدنه الكبر (١) . وقد لاحظ أن لندن أكبر من ليفربول سبع مرات ، (كانت ليفربول هى المدينة الثانية فى بريطانيا حين نشر المقال) ، وكوبنهاجن اكبر تسع مرات من المدينة التالية لها فى الدنمرك ، ومكسيكو سيتى أكبر خمس مرات من المدينة التى تليها فى المكسيك ، وعلل ضخامة هذه المدن الأولى بان الفرص المتاحة فيها سواء بالنسبة للعمل أو المتعه والترفيه ، هى أكبر كثيرا مما يوجد فى المدن الأصغر حجما .

ولاحظ «جيفرسون» أن الهجرة عامل هام فى نمو هذه المدن الأولى لكونها مراكز جذب ، كما أنها تعكس غنى اقليمها الذى توجد فيه ، وكثيرا ما تحظى بميزات واضحة فيما يتعلق بالموقع أو خطوط المواصلات .

ومن دراسة المدن فى ٢٨ قطرا من أقطار العالم ، لاحظ أن المتوسط العام لسكان المدينة الثانيه اذا نسب الى سكان المدينة الأولى ، بافتراض أن سكان المدينة الأولى ، يمثلون ١٠٠ ، يكون ٣٠ وان سكان المدينة الثالثة يصلون الى ٢٠٪ من سكان المدينة الأولى ، ولكنه لاحظ أن المستعمرات البريطانية ــ فى ذلك الوقت ــ تخرج عن هذه القاعدة ، حيث تكون نسب المدن الثلاثة الأولى أكبر قليلا من الثانية ، وكذلك الحال فى جنوب افريقية وفى استراليا ، حيث النسبة بين المدينتين الأولى والثانية هى ١٠٠ : ٨٠ أما الثالثة فهى ٢٩ فى جنوب افريقية و ٢٥ فى استراليا ، وعلل «جيفرسون» ذلك بان هذه الاقطار توابع تنظر الى لندن كام لمدنها ومدينة أولى لها جميعا .

وكثيرا ما تتخطى المدينة الأولى حدود المستوى الوطنى ، ويكون لها دور أعلى من الدور القومى ، فمدينة نيويورك تمثل واجهة أمريكا وتعكس عقل الولايات المتحدة وروحها ، كما أن لندن وباريس وبرلين تقع

---

(1) Jefferson, Mark , The Law of the Primate City, Geographical Review, vol 21, 1913 , pp. 226 - 232.

جميعا فى دائرة نصف قطرها أقل من ٣٠٠ ميل (٤٨٠ كيلو متر) وقد أدى ذلك الى أن بعض الدول التى تقع فى حدود هذه الدائره قد لا تتوفر لها مدينة أولى ، وضرب مثالا بهولندا ، فكل من أمستردام وروتردام متقاربتان فى عدد السكان . كما أن المدن الاولى قد تجتذب بالهجرة طاقات عقلية من الدول المجاورة ، واعطى مثالا من سويسرا التى تفقد من بين سكانها المتحدثين بالالمانية لصالح المانيا (كان ذلك قبل الحرب العالمية الثانية) ومن سكانها المتحدثين بالفرنسية الى فرنسا ، وربما تفقد لصالح ايطاليا بعض سكان الجنوب المتحدثين بالايطالية .

كما يشير « جيفرسون » الى أن الدول التى تتعرض للتقسيم مثل الامبراطورية النمساوية المجرية (ويمكن أن ينطبق ذلك على المانيا بعد التقسيم اذن) او التى توجد بها جبهات للريادة والتوسع مثل البرازيل ، لا ينطبق عليها قاعدة المدينة الأولى ، « وأن المدينة الأولى فى قطر ما تكون دائما كبيرة بنسبة مرتفعة ومعبرة بطريقة قياسية عن الطاقة والاحساس الوطنى »(١) .

ثم يعلل « جيفرسون » وجود استثناءات لقاعدته فى روسيا وايطاليا قبل الحرب العالمية الاولى واسبانيا بعدها ، بأن الاقليمية فى هذه الدول كانت اقوى من الاحساس بالانتماء الوطنى ، وتوجد خلافات لغوية وقومية فى اسبانيا ، كما ان الوحدة بين المقاطعات والممالك الايطالية تأخرت كثيرا ، وتتعدد القوميات فى روسيا لدرجة كانت معها «سانت بطرسبرج» - ليننجراد فيما بعد - عاصمة للقيصر وليست تعبيرا عن خصائص الشعب الروسى ، ثم يردف قائلا بانه يشك فى أن موسكو قد تعبر عن شخصية الشعب الروسى ايضا .

ويظهر من بعض الاحصائيات الحديثة ان قانون المدينة الأولى كما قال به « جيفرسون » لا يكون صحيحا الا فى حالات قليلة ، وقد أورد « أيمريزجونز » جدولا لثلاثين قطرا فى أوائل الستينات يقارن فيه بين

(1) Ibid., p. 231 .

المدن الثلاثة الاولى . ولم تكن المدينة الثانية حول ٣٠٪ من حجم المدينة الاولى الا فى فنلنــــدا ٢٨٪ والمملكة المتحـــدة ٢٩٪ وكل من اليابان وتشيكوسلوفاكيا ٣١٪ وفنزويلا ٣٢٪ وفيما عدا هذا كانت بقية الاقطار متباينة فى انحرافها زيادة ونقصا عن النسبة كما جاءت فى رأى «جيفرسون» ففى كل من المجر وبيرو والارجنتين والدانمرك كانت المدينة الثانية ١٠٪ من المدينة الأولى أو أقل . وفى اقطار أخرى كانت المدينة الثانية أكثر من ٥٠٪ من المدينة الأولى ، كما فى كولومبيا ٥٢٪ وغانا ٥٣٪ والمانيا ٥٦٪ وبولندا ٦٢٪ وأسبانيا ٦٩٪ وايطاليا ٧٣٪(١) .

كما اتضح من دراسة قام بها « جمال حمدان » عن العلاقة بين المدن الرئيسية فى مصر منذ الحملة الفرنسية حتى تعداد ١٩٤٧ ، ان قانون المدينة الأولى لا ينطبق على مصر خلال هذه الفترة كلها ، حيث لم يحدث أن كانت المدينة الثانية ثلث المدينة الاولى مطلقا ، وكذلك لم تكن المدينة الثالثة حول ٢٠٪ من سكان المدينة الأولى ولكن تراوحت النسب فى حالة المدينة الثانية بين ٦ر٧٪ من المدينة الأولى (دمياط فى عهد الحملة الفرنسية) ، و ٢ر٥٨٪ (الاسكندرية فى عام ١٨٨٢) وأما المدينة الثالثة فقد تراوحت بين ٥ر٦٪ (المحلة الكبرى فى وقت الحملة الفرنسية) و ١٠٪ (طنطا فى تعداد ١٨٩٧) (٢) .

وأما فى تعدادات ١٩٦٠ ، ١٩٦٦ ، ١٩٧٦ ، و ١٩٨٦ فان الاسكندرية التى ظلت تحتل المرتبة الثانية منذ تعداد مصر الأولى فى عام ١٨٨٢ ، كانت نسبتها الى القاهرة ٣ر٤٥٪ ثم ٢ر٤٢٪ و ٦ر٤٥٪ و ٢ر٤٨٪ على الترتيب ، واحتلت الجيزة المرتبة الثالثة فى تلك التعدادات بنسب ٥ر٧٪ ثم ٥ر١٣٪ وارتفعت الى

(1) Jones, Emrys, op. cit., p. 82.

(2) Hamdan, G., Studies in Egyptian Urbanism, the Renaissance Bookshop, Cairo, 1959, pp. 21 - 24 .

١ر٣٤٪ثم٩ر٣٠٪على الترتيب ،وهذايعنىأن‌نمو القاهرة الكبرىيجتذب‌سكانا بدرجة أكبر من الاسكندرية ، وهذا الاتجاه فى تزايد النمو السكانى للقاهرة بدرجة تزيد عن الاسكندرية مستمر منذ ما بعد الحرب العالمية الأولى ، ومع هذا فان الاسكندرية قد تجاوزت النسبة التى يفترحها فانون المدينة الاولى بالقياس الى الفاهرة . وفى كثير من الدول النامية تستقطب المدينة الأولى نسبة كبيرة من السكان ، وقد تصل الى ٨٠٪ احيانا ، بل أن الأولوية تصبح مطلقة فى بعض الاقطار المكونة من مدن دول مثل سنغافورة وهونج كونج ، ولكن الميزان يكون مختلا فى أقطار أخرى ، لا تنتمى الى تلك الفئة ، مثل أوراجوى حيث يسكن فى عاصمتها مونتفديو ما يشكل قرابة نصفه سكان الدولة (١) .

٢ ـ قاعـــدة المرتبـة ـ الحجم :

تحاول قاعدة المرتبة ـ الحجم **Rank - size rule** أن تتوصل الى النظام الذى يمكن أن توجد عليه المدن فى اقليم ما ، فهى اذن لا تعنى بمدى أهمية المدينة الكبرى أو الأولى كما عبر عنها « جيفرسون » . بل تسعى القاعدة لايجاد الرابطة أو النظام الذى يشمل ترتيب المدن فى علاقة بيانية . وقد انتشرت هذه القاعدة من خلال كتابات « زيبف **G.K.Zipf** الذى كان يهدف دراسة السلوك البشرى والتوصل الى القوانين التى تنظمه ، ومن هذه القوانين أن الانسان يحاول الوصول الى غاياته بأدنى جهد مبذول (٢) . وعلى الرغم من أن قاعدة المرتبة ـ الحجم ترتبط فى ذيوعها وانتشارها باسم « زيبف » فانه لم يكن أول من اهتدى الى الفكرة التى تهدف الى ترتيب العلاقات بين المدن حسب الاحجام ، وقد أشار « روزنج » الى ذلك فى عام

---

(1) Dickinson , J. P. et al, op. cit., pp. 169 — 170.

(2) a) Zipf. G. K., National Unity and Disunity, Blooming-toon, Indiana . 1941.

b) Kipf, G. K., Human Behavior and the Principle of Least Effort, Addison Wesley, Cambridge, Mass, 1949.

١٩٦٦ (١) ، حيث ذكر بأن كلا من « أورباخ Auerbach الالمانى قد توصل الى هذا عام ١٩١٣ ، ثم من بعده « لوتكا » Lotka وهو أحد علماء الاحصاء ، وقد توصل الى ذلك فى عام ١٩٢٤ ثم « سنجر » Singer فى عام ١٩٣٦ ، وكذلك اشارت مدرسة الايكولوجيا فى جامعة شيكاجو عام ١٩٢٦ (فى الفصل الذى كتبه Goodrich فى الكتاب الذى أشرف على نشره ماكنزى) ومع ذلك فقد كان زيبف صاحب الأثر الاكبر فى ذيوع الفكرة (٢) .

وتقضى قاعدة المرتبة ـ الحجم ، بأنه اذا عرف حجم المدينة الكبرى فى اقليم ما ، فان مرتبة أى مدينة فى هذا الاقليم تحدد عدد سكان هذه المدينة ، بمعنى أنه اذا كان سكان أكبر المدن فى ذلك الوقت مليون نسمة فان المدينة التى تحتل المرتبة العاشرة يكون بها $\frac{١}{١٠}$ من سكان المدينة الكبرى أى أن سكان تلك المدينة العاشرة فى المرتبة يصل الى ١٠٠٠٠٠ نسمة وبالمثل فان المدينة التى تحتل المرتبة ١٠٠ يكون سكانها ١٠٫٠٠٠ نسمة(٢) .

وقاعدة المرتبة ـ الحجم هى اكتشاف تجريبى وليست نموذجا نظريا أو تركيبا عقليا فهى نتيجة لملاحظة ما يوجد فعلا ثم صياغة ذلك فى قاعدة توضح العلاقة بين المدن مختلفة المراتب من حيث الاحجام المرتبطة بتلك المراتب .

---

(1) Rosing. K. E., A Rejection of the Zipf Model (Rank Size Rule) in Relation to City Size, Professional Geogropher, 18, 1966. pp. 75 - 82.

(2) Robson, Brian T., Urban Growth:An Approach, Methuen, London, 1973, pp. 20 - 21 .

(3) Browing , Harley L. and Gibbs, Jack P., Some Measures of Demographic and Spatial Relationships Among Cities, in Gibbs J. P., ed., cit., p. 441.

وترى قاعدة «زيبف» أنه اذا رتبت المدن فى اقليم ما ترتيبا تنازليا حسب عدد السكان ، فان حجم المدينه ن = $\frac{١}{ن}$ حجم المدينة الكبرى تبعا لسلسلة

$$١ ، \frac{١}{٢} ، \frac{١}{٣} ، \frac{١}{٤} ، \frac{١}{٥} .... ، \frac{١}{ن} .$$

ومن أجل الوصول الى ذلك ينبغى أن ترتب المدن ترتيبا تنازليا حسب الحجم أو عدد السكان ، فأكثر المدن هى التى تحتل المرتبة الأولى ، والثانية مرتبتها ٢ وهكذا ، فان وضعت هذه العلاقات على ورق لوغاريتمى مزدوج لكل من المحورين السينى والصادى ، فان الناتج يكون شكلا أقرب ما يكون الى الانحدار المستقيم ، ولكن لا ينبغى أن ننتظر أن يكون الانحدار مثاليا ، نتيجة لأن كل النقط لن تكون على امتداد خط مستقيم ، فبعض النقط ستكون فوق الخط وبعضها تحته ولكن ذلك قد يرجع الى أن البيانات السكانية التى تعبر عن عدد سكان المدينة ربما لم تخضع فى حجمها لأسلوب موحد ، وعلى أى حال فان المهم أن ثمة انتظاما يؤدى الى خط أقرب ما يكون الى الانحدار المستقيم ، وقد درس كل من « برايان بيرى ووليام جاريسون » انحدارات العلاقة لكل من جمهورية كوريا وولاية واشنجتن الأمريكية ، فوجدا أن هناك تماثلا بين الانحدارين نتيجة لأن التكرارات فيهما متشابهة (١) .

ومن الدراسات التجريبية على قاعدة المرتبة الحجم ، ما قام به « ستيوارت » حين طبق هذه القاعدة على المدن الخمس الكبرى فى ٧٢ قطرا وتوصل الى ان العلاقة بين المدينتين الأولى والثانية تصل فى المتوسط الى ٣٫٢٥ مرة ، أى أن المدينة الأولى تصل عادة الى أكبر من ثلاثة أمثال المدينة الثانية من حيث الحجم السكانى ولكن هذا الرقم الذى يمثل « الوسيط »

(1) Brian J. L. Berry and William Garrison, Alternate Explanstions of Urban Rank - Size Relationships, in Mayer and Kohn, eds.. op. cit., pp. 230 - 232.

لمجموعة من الاقطار التى درسها لا يعبر عن الحقيقة كاملة ، وقد قسم « ستيورات » الأقطار الى مجموعات حسب نسبة سكان المدينة الثانية الى سكان المدينة الأولى وكانت هذه المجموعات كما يلى :

المعدل	١ـ٥ر١	٥ر١ـ٢	٢ـ٥ر٢	٥ر٢ـ٣	٣ـ٤	٤ـ٥	٥ـ١٠	١٠ـ
عددالاقطار	١٤	٦	٩	٢	٢٠	٣	١٦	٢

وكان الفارق كبيرا جدا فى حالة أوراجواى حيث بلغ المعدل ١٧ بينما لم يتجاوز ٥١ر١ فى كندا • ويشير « ستيوارت » الى أن الأمر ليس وقفا على عدم تمشى التناسب بين المدينتين الأولى والثانية حسب قاعدة « زيبف » ولكن ذلك يمتد أيضا ليشمل المدن فى المراتب الثالثة والرابعة والخامسة ، وهكذا ، كما أن بعض الأقطار قد تكون انحدارات العلاقة فيها اقرب الى الخط المستقيم ، مثل الولايات المتحدة ، ولكنها تكون بعيدة عن ذلك تماما فى دولة أخرى مثل السويد •

ولعل عدم مطابقة الانحدار للخط المستقيم ترجع الى عوامل متعددة فبينما يرى « زيبف » أن الانتظام يكون من خصائص الاقاليم الكاملة فقط أى الاقاليم والاقطار المستقلة والمكتفية ذاتيا بمقارنة النسبة بين تجارتها الداخلية وتجارتها الخارجية ، فاذا كانت النسبة اقل من ١٠٪ كما هو الحال فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى والجزر البريطانية فان تطبيق القاعدة يكون دقيقا ، أما « ستيوارت » فيرى أن البعد عن القاعدة يكون أكبر فى حالة الأقطار المتجانسة ذات الكثافة السكانية الملحوظة والاقتصاد الذى تسوده الزراعة ، مما يؤدى الى وجود عدد كبير من المدن الصغيرة ، وعلى العكس من ذلك ، فان القاعدة تنطبق بدرجة أكبر على الأقطار الصناعية بالنظر الى وجود مدن صناعية بعضها كبير الحجم ، وكذلك الأمر بالنسبة للمناطق ذات الكثافات الريفية المرتفعة والتى يتوزع فيها السكان توزيعا متعادلا على صفحة الاقليم • كما أن لتباين غنى الاقليم سواء من حيث خصوبة التربة أو تركز الخامات المعدنية أو الغنى الثقافى وسهولة

المواصلات ، أثرا كبيرا فى تعديل العلاقة بين المدن من حيث المرتبة ـ الحجم (١) .

وفى دراسة « لبرايان بيرى » عام ١٩٦١ يقرر انه ليس من السهل التوصل الى العلاقة بين المرتبة ـ الحجم بخصائصها العامة فى قطر ما ، ثم درس « بيرى » توزيع المدن من فئة ٢٠٫٠٠ نسمة فأكثر فى ٣٧ قطرا على ورق لوغاريتمى ، وتبين له أن هذه الأقطار تنقسم الى ثلاثة فئات من حيث توزيع أحجام المدن بها ، وأول هذه الفئات تضم ١٣ قطرا ، ويظهر فيها العلاقة على شكل انحدار مستقيم ، وهى تضم أقطارا متقدمة اقتصاديا مثل الولايات المتحدة ودولا نامية مثل كوريا وتضم أقطارا واسعة المساحة مثل الصين وأخرى صغيرة المساحة مثل السلفادور . والفئة الثانية تضم ١٥ قطرا وهى فى معظمها اقطار صغيرة ، وأشكال المنحنيات فيها ليست ذات نمط موحد ، فبينما لا يكاد يظهر انحدار فى حالة تايلند فان اقطار الفئة الثانية تسودها المدن الصغيرة التى تسيطر عليها مدينة كبيرة أو أكثر ، بينما لا تكاد توجد مدن متوسطة الاحجام . والفئة الثالثة تضم تسعة أقطار تحتل مكانا وسطا فى توزيع المدن ومنها انجلند وويلز واستراليا والبرتغال ، ويضيف « بيرى » أن ظهور العلاقة على شكل الانحدار المستقيم يحدث بدرجة أكبر فى الاقطار الواسعة ذات التاريخ الحضرى الطويل والاقتصاديات المركبة ، وان لم يكن من الضرورى أن تكون هذه الأقطار متقدمة تكنولوجيا (٢) .

وفى بعض الأحيان تكون قاعدة المرتبة ـ الحجم صادقة الى حد كبير ففى تعداد ١٩٤٠ الأمريكى كانت المدينة فى المرتبة ٤٠١ هى شارون Sharon

---

(1) Stewart, Charles T., JR., The Size and Spacing of Cities, in Mayer and Khon, eds., op. cit., pp. 240 - 256.

(2) Garner, Models of Urban Geography and Settlement Location, in Chorley , R. J. and Haggett, PP., eds., Models in Geography, Methuen, London, 1967. pp. 326 - 329.

وطبقا للقاعدة يكون سكانها ١/٤٠١ من سكان مدينةنيويورك اى ٢١ر٦٠٠نسمة نسمة وبلغ عدد سكانها الفعلى فى التعداد ٢٥ر٦٠٠ نسمه (١) . وفى مصر نجد أن القاهرة والاسكندرية والخبرة فى عام ١٩٨٦ تتبع القاعده ، وان كان ثمة شك حول اعتبار الجيزة مدينة مستقلة ، فهى عمرانيا استمرار للقاهرة .

٢ ـ نظرية المحـلات المركزية :

ظهر مصطلح المحلات المركزية Central Places لاول مرة فى مقال للجغرافى الامريكى « مارك جيفرسون » حين ذكر أن المدن لا تنمو من تلقاء نفسها ، ولكن الريف يهيؤها للقيام بدور لابد من ممارسته فى «محلات مركزية »(٢) . وقد كثرت الدراسات عن المحلات المركزية بعد أن ظهرت كنظرية على يد الجغرافى الالمـانى « فالتركريستالر » فى عام ١٩٣٣ ، ثم ما لبث ان ظهرت أصداء النظرية فى لغات اخرى اما على شكل تلخيصات أو دراسات نقدية أو تطبيقيه ، ويرى كثير من الجغرافيين ان أى باحث جاد فى جغرافية المدن لابد من ان تشكل هذه النظرية جزءا من تكوينه العام ، اما تفصيلات النظرية فهى :

أولا : الفروض والتعريفات :

يبدأ كريستالر بفصل عن التعريفات ، يوضح فيه أنه يتجنب استخدام مصطلح مدينة town أو مركز عمرانى Settlement وانه يفضل استخدام تعبير محلة مركزية أو مكان مركزى Central Place ويوضح أن المركزية تعنى درجة وظيفية ويقصد بذلك انه توجد مراتب للمحـلات المركزية ، فبعضها عالى المرتبة وبعضها الاخر من مرتبة ادنى ، وتتباين الاهمية التجارية ، وبالتالى امتداد الأقاليم التى ترتبط بتلك المحلات ، تبعا لمرتبتها . ولا ترتبط الأهمية ولا المرتبة بعدد السكان لأن المحلات لا تتساوى أهميتها اذا تساوى عدد سكانها ، ولكن الوزن الاقتصادى للسكان

(1) Emrys Jones, op cit., p. 83.

(2) Jefferson, M., « The Distribution of the World's City Folk » Geographical Review, vol. XXI, 1931, p. 53.

تكون له اهمية اكبر من مجرد عددهم المطلق ، فقد توجد مدينة صغيرة بمقياس عدد السكان بها ، ولكنها تكون ذات أهمية كبيرة كمحلة مركزية تبعا لامتداد الاقليم الذى تخدمه ، وهذا هو ما يطلق عليه مركزية المحلة Centrality of a place وتعنى أهميتها النسبية المتعلقة بوظائفها التى تمارسها(١) .

وتنبغى التفرقة بين نوعين من المركزية وهما :

١ ـ المركزية من وجهة نظر الموقع والتى قد تكون نقطة الوسط الهندسى ، وربما لا تكون لها قيمة كبيرة فى اقليم ما ، اذا لم يكن توزيع السكان فيه متعادلا .

٢ ـ المركزية التى يعنيها كريستالر وهى التى تعطى الاماكن صفة المحلات المركزية وهى تتعلق بالوظائف المركزية Central Professions وكذلك بالسلع والخدمات المركزية Central Goods and services وهى تلك الوظائف او السلع والخدمات التى تقدم أو تنتج فى محلات مركزية . ولا يستخدم كريستالز مصطلح السلع الحضرية فى مقابل السلع الريفية ، كما يشير الى أن السلع المركزية يمكن تصنيفها الى مراتب عليها ودنيا حسب مراتب المحلات المركزية (٢) .

---

(١) الاشارة الى كريستالر هنا تعتمد على الترجمة الانجليزية التى نشرها باسكين عام ١٩٦٦ وحيثما ذكرت أرقام الصفحات فهى تشير الى تلك الطبعة ، انظر هنا :

(2) Christaller, W., Contral Places in Southern Germany, Translated by C. W. Bsskin, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1966.

(2) Brian J. L. Berry and Allen Pred. Central Place Studies, A Bibliography of the Theory and Applications, Bibliography Series No. one, Regional Science Research Institute, Philadelphia, Pennsylvania, 1965, p. 3.

ثم يعرض كريستالر فكرة الاقليم المتكامل Complementary Region اى الذى يتكامل مع المحلة المركزية ، ويشير الى أنه يستخدم هذا المصطلح منعا لأى لبس قد يؤدى اليه استخدام تعبيرات مثل أقليم السوق او ما يشابهه ، لأن ذلك يرتبط عادة بالتجارة ، كما أن مصطلح الاقليم المتكامل يوضح العلاقات المتبادلة بين المدينة والريف على السواء ـ وهى علاقات موجبة من الطرفين ـ وان كان تحديد الاقليم المتكامل أمرا صعبا بالنظر الى تباين السلع والفروق الموسمية والتداخل فى أطراف تلك الأقاليم والتاثير الناتج عن تباين مراتب المحلات المركزية المتجاورة ٠

ويناقش كريستالر فكرة البعد أو المسافة ، فيقرر أن التعبير عنها بوجدات طولية ـ الكيلو مترات مثلا ـ لا يعطى فكرة دقيقة ، ومن الافضل أن تكون وسيلة القياس هى المسافة الاقتصادية Economic distance التى تحدد مدى السلعة The Range of a good والتى تتأثر بكل من تكلفة النقل والتامين والتخزين والفاقد فى الوقت أو الوزن للنقل ، ويعنى بذلك تحويل المسافة من قياس طولى الى قيمة نقدية ، لأن المسافة الاقتصادية تقرر مدى استعداد السكان للقدوم الى المحلة المركزية لأجل الحصول على السلعة ، فاذا كانت المسافة بعيدة جدا ترتفع التكلفة ويحجم السكان عن التردد على المحلة المركزية ويبحثون عن محلة أخرى ٠ كما أن مدى السلعة يتحدد بعدد السكان وكثافتهم ودخلهم وتركيبهم الاجتماعى وهذه متغيرات تؤدى الى تباين مدى كل سلعة (١) ٠

وينتقل كريستالر من التعاريف الى فصل آخر عن «العلاقات الساكنة» Static Relations يربط فيه بين استهلاك السلع المركزيه وتطور المحلات المركزية التى تنمو بزيادة الاستهلاك ، الذى يرتبط بدوره بالتركيب الوظيفى والاجتماعى للسكان ، وبسعر السلعة فى المحلة المركزية الذى يؤثر فيه متغيرات كثيرة منها الايجار والربح والأجور والضرائب والنقل ٠

---

(1) Christaller, op. cit., pp. 21 - 22

ويناقش كريستالر بعد ذلك « عدد السكان » وعلاقته بالسوق او الاستهلاك واثر البعد عن المحلة المركزية فى ذلك ، ويضرب لهذا مثالا باقليم افتراضى مساحته ٨٠ كم ويسكنه ٤٠٫٠٠٠ نسمة ، ثم يجرى عددا من التباديل فيما يتعلق بتوزيع السكان حول المحلة المركزية ، واثر ذلك على عدد مرات التردد على طبيب يقيم فى المحلة المركزية ، مع افتراض تساوى دخول السكان ، بما يسمح لهم بتخصيص مبلغ معين (ستة ماركات) لتكاليف العلاج فى السنة فاذا كانت تكلفة الاستشارة الطبية ثلاثة ماركات فان هذا لا يعنى أن السكان جميعا سيتجهون مرتين لزيارة الطبيب بما يجعل دخله ٢٣٫٠٠٠ مارك لأن معنى ذلك اغفال أثر البعد عن المحلة المركزية وتكلفة النقل مما يؤدى الى أن بعض السكان الذين يسكنون بعيدا عن مقر الطبيب قد لا يتمكنون من زيارته الا ثلاث مرات كل عامين ، على العكس من السكان المجاورين له الذين يقصدونه مرتين فى العام الواحد . ويؤثر فى دخل الطبيب فى النهاية مدى تركز السكان أو تشتتهم فى المدينة وفى الاقليم كله (١) .

واذا كانت الطرق الجيدة تقلل من الوقت الضائع والتكلفة ، فان ذلك ينعكس على تطور المحلات المركزية بدرجة أسرع مما لو كانت المواصلات سيئة ، كما أن مستوى السكان الحضارى والمهنى وتباين دخولهم يؤثر فى انماط استهلاك السلع المركزية ، وكلما ارتفع دخل الأفراد كلما ازداد انفاقهم على الكماليات ، لأن الضروريات يكون قد تم تأمينها فعلا . ومع ذلك فان البيانات عن متوسطات الدخل كثيرا ما تؤدى الى نتائج مضللة (فقد يكسب عشرة أفراد قدر ما يكسبه ٩٩٠ فردا آخرين) .

وتقسم السلع المركزية الى اربعة أنواع كما يلى :

١ ــ سلع محدودة الكمية وثابتة السعر مثل الطبيب الذى له وقت وقدرة على استقبال المرضى وقيمة الكشف عنده ثابتة ، أو المستشفى الذى يوجد به عدد محدد من الأسرة .

(1) Ibid., pp. 43 - 58.

٢ ـ سلع محدودة الكمية وسعرها يخضع للسوق مثل دار السينما ـات عدد المقاعد الثابت ، ولكن يمكن رفع رسم الدخول اذا اشتد الاقبال ، وضمن شغل المقاعد كلها ٠

٣ ـ سلع يمكن زيادة انتاجها مع ثبات السعر ، ومثالها سيارات الأتوبيس الاحتياطية التى يمكن تشغيلها فى حالة الاقبال وضغط الركاب ، مع بقاء سعر التذكرة ثابتا ٠

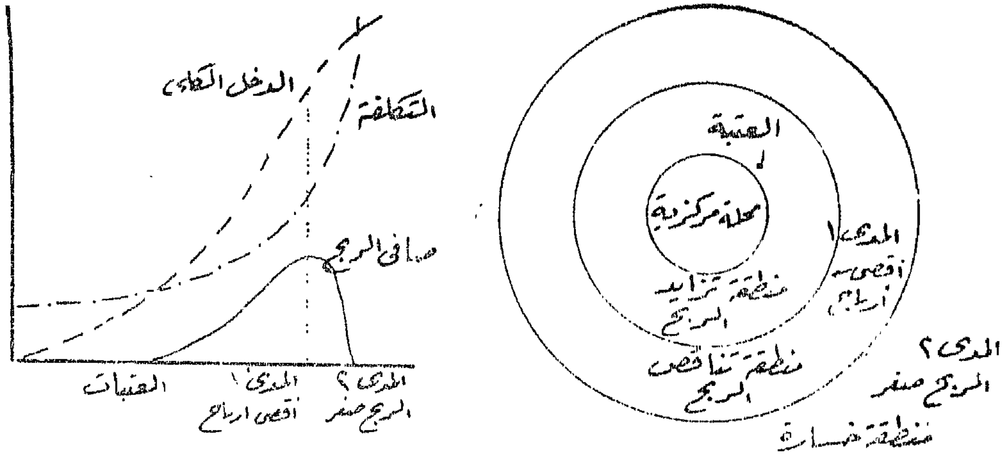
٤ ـ سلع يمكن زيادة انتاجها تبعا لسعر السوق : ومثالها وجود اثنين من الدكاكين يبيعان الأحذية ويقع كل منهما فى محلة مركزية ويشتريان الحذاء بسعر ٩ ماركات ولكن الاول يبيعه بسعر ١٢ مارك ، فاذا باع ٢٠٠٠ زوج منها كان مكسبه ٦٠٠٠ مارك وثانيهما يبيعه بسعر ١١٫٥مارك مما يؤدى الى اجتذاب اعداد أكبر من المشترين ، فاذا تمكن من اجتذاب ٤٠٠ مشترى من المحلة التى يقع بها الدكان الأول سيبيع ٢٤٠٠ زوج ويتساوى ربح الدكانين ، اما اذا قل اجتذابه عن ذلك فان السعر لا يكون اقتصاديا ، واذا اجتذب عددا أكبر كان ذلك على حساب قلة المكسب والمشترين من الدكان الأول (١) ٠

وترتبط المدن واقاليمها فى نطاقات ذات اشكال منتظمة اقرب ما تكون الى شكل الدائرة ، ويصدق ذلك على مدن التعدين التى قد تتحول الى محلات مركزية ما لم تكن فى قطر جبلى ، أما الموانى ومدن الحدود فقد لا تأخذ أقاليمها الشكل شبه الدائرى الا اذا كانت هناك فروق واضحة فى الأسعار على جانبى الحد ، كما ان المدن التوائم تقتسم الوظائف المركزية فيما بينها دون تكرار ، كما ينبغى مراعاة عدم انتاج السلع المركزية عالية المرتبة فى كل توام من التوائم الحضرية ، لأن ذلك يعنى قلة المبيعات ٠

اما مجال السلع المركزية فيتحدد بالمسافة أو البعد الذى يبقى عنده لدى السكان رغبة فى شراء السلعة من المحلة المركزية ، ويؤثر فى هذا المدى

(1) Ibid., pp. 36 - 40.

حجم المحلة المركزية ومرتبتها والتركيب الاقتصادى والحضارى للسكان وقابلية دفع الثمن Price willingness (حيث يختلف مثلا استعداد عامل الصناعة والفلاح فى دخول السينما فبعد انتهاء وقت عمل عامل الصناعة يصبح وقت فراغه بلا قيمة بينما ليس لدى الفلاح وقت محدد للعمل) كما ينبغى التفرقة بين نوعيات السلع المركزية ، فبعضها كمالى يمكن الاستغناء عنه ولو جزئيا مثل دخول السينما ، ولكن بعضها ضرورى كالعلاج الطبى ، وهنا يكون لتكلفة النقل اعتبار فى الحالة الأولى ، بينما لا تهم التكلفة كثيرا فى الحالة الأخيرة ٠ والمجال ليس متساوى البعد عن المحلة بحيث يتحذ شكل النجمة وفقا للمسافة الاقتصادية ، كما أن المدى ليس خطا ، ولكنه حلقة أو نطاق له حد خارجى (أعلى) وحد داخلى (أدنى) ويختلف الحد الأعلى من سلعة لأخرى ٠ (أنظر شكل رقم ١٤) ٠



العلاقة بين المدى والعتبة فى إحدى المحلات المركزية

شكل رقم (١٤)

والمنافسة بين محلتين مركزيتين عامل هام فى تحديد سعر السلعة ، فاذا كان المجال المثالى لسلعة ما هو ٨ كيلو مترات ، وسعر بيع السلعة ٢ مارك فى كل من المحلتين أ ، ب ، وأنهما تبعدان عن بعضهما عشرة كيلو مترات بحيث يكون مدى كل منها خمسة كيلو مترات ، تقع حدود الاقليم المتكامل لكل منهما فى الوسط ولكن اذا بيعت السلعة فى المحلة بـ سعر ٢٫٥

مارك وكانت تكلفة النقل تساوى ٣ر٠ مارك/كم فان المدى الفعلى بين ا ، ب يكون فى صالح « أ » ويصبح على بعد ٨ر٥ كم منها على حين يكون على بعد ٢ر٤ كم من « ب » وبذلك يكون اقليم « ا » اكبر من اقليم « ب » (١) .

وقد اجتذبت فكرة المدى أو مجال السلعة اهتمام « برايان برى ووليام جاريسون Brian Berry and Wiliam Garrison وفرقا بين الحد الأدنى أو المستهل Threshold (أو العتبة) والمدى الخارجى الذى يحدده عامل المنافسة ، بينما المستهل يمثل الحد الادنى الضرورى من الطلب على سلعة ما لتتقدم فى المحلة المركزية ، وعلى اساس تباين كل من هذين الحدين يتقرر مدى نفوذ المحلات المتجاورة والمنافسة (٢) .

ثانيا ـ نظام المحلات المركزية :

يرى كريستالر ان ثمة نظاما System للمحلات المركزية بحيث يكون توزيع هذه المحلات محكوما بعدة قوانين كما يلى :

١ ـ كلما كانت مرتبة المحلة مرتفعة ، كلما كان انتشارها اقل ، بينما يزداد عدد المحلات المركزية متوسطة المرتبة ويكثر عددها بانخفاض مرتبتها .

٢ ـ فى بعض الأقاليم توجد كثير من المدن الكبيرة (سكانيا) بينما تقل فى اقاليم اخرى .

٣ ـ ثمة مدى واسع بين المحلات المركزية من حيث الاحجام ، من مدينة سوق صغيرة الى مدينة أم Metropolis كبرى ، واذا قمنا بترتيب المدن كلها حسب احجامها فسو فنجد اننا سنصل الى فئات احجام .

---

(1) Ibid, pp. 43 - 58 .

(2) Berry, Brian J. L., and Garrison, William L., « A Note on Central Place Theory and the Range of a Good » . Economic Geography, 43, (1958) pp. 304 - 311; and see also Perry and Pred., op. cit., p. 4.

وبعد أن يتساءل كريستالر عن وجود قوانين تحكم ذلك كله يخلص الى الاجابة ويتخذ الحروف الأولى من الكلمات الألمانية الدالة على مراتب المدن ، بحيث تكون المحلات المركزية مرتبة من الفئات الأدنى مرتبة الى الأعلى مرتبة هى : M, A, K, B, G, P لمسى L. (١) .

وتحدد المرتبة تبعا لعدد السلع والخدمات التى تقدمها المحلة مع مراعاة أن السلع ذات ادنى المراتب تقدم من أصغر المحلات المركزية وأقلها مرتبة وهى مرتبة (M) التى تكون بالتالى أكثر المحلات المركزية عددا وانتشارا ، وان السلع تزداد كلما ارتفعت مرتبة المحلة ولكن اعداد المحلات تقل وهو ما يطلق عليه (نظام ل L System) وتكون اعداد المحلات المركزية ومراتبها فى هذا النظام وهى :

L واحدة ، B ٢ ، G ٦ ، B ١٨ ، K ٥٤ ، A ١٦٢ ، M ٤٨٦

وبذلك يكون مجموع نظام ل هو ٧٢٩ محلة مركزية ، وأما تباعد هذه المحلات عن بعضها سيكون وفقا للترتيب السابق ١٨٦ كم ، ١٠٨ كم ، ٦٢ كم ، ٣٦ كم ، ٢١ كم ، ١٢ كم ، و ٧ كيلو مترات بين كل محلتين من مرتبة M اى أن التباعد يكون دائما $\sqrt{٣}$ أو ١٫٧٣٢٠٥ مضروبا فى البعد بين محلتين مركزيتين من مرتبة أدنى (٢) وتكون مساحات الأقاليم وعداد سكانها كما يوضحها الجدول رقم ٥ الذى استنبطه من دراسته لجنوب غرب المانيا (عن ص ٦٧ لكريستالر) . أنظر الشكل رقم (١٥) عن نظام المحلات المركزية عند كريستالى تبعا لمبدأ السوق .

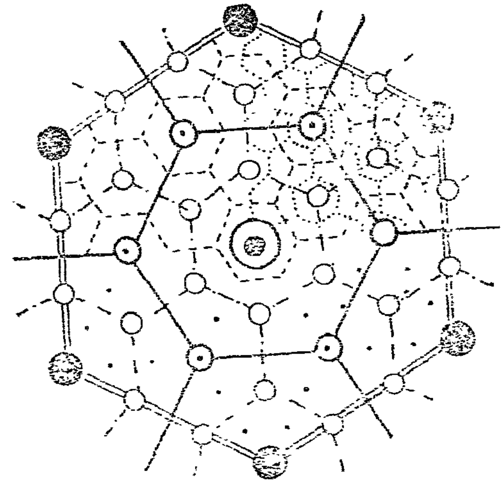
---

(١) هذه الحروف تمثل أول حرف الكلمات الألمانية وهى كما يلى : (بلدة صغيرة) A—Amtsort و (قرية بها سوق) M—Markort عاصمة ـ مركز B—Bezirksstadt و (بلدة متوسطة) K—Kreistadt ثم P—Provinzhaupstadt ، عاصمة مديرية أو محافظة صغيرة G—Gaustldt وهى تعنى عاصمة محافظة رئيسية ، ثم أخيرا L وهى اختصار Landeshaupstadt وهى العاصمة الاقليمية الكبرى .

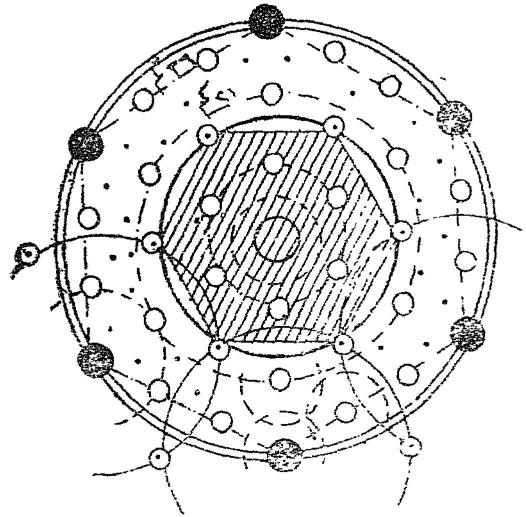
(2) Christaller, op. cit., p. 63.

نظام المحلات المركزية وفقا لمبدأ السوق

"عن كريستالر"



◎	محلات من مرتبة G
●	محلات من مرتبة B
⊙	محلات من مرتبة K
○	محلات من مرتبة A
	محلات من مرتبة M



═══	حلقة اقليم G
───	حلقة اقليم B
- - -	حلقة اقليم K
-----	حلقة اقليم A
....	حلقة اقليم M

جدول رقم (٥) نظام المحلات المركزية حسب قاعدة السوق

شكل	مرتبة المحلة	عدد المحلات	التباعد كم	سكان المحلة	سكان الاقليم	مساحة الاقليم كم٢
M	قرية بها سوق	٤٨٦	٧	١٠٠٠	٣٥٠٠	١٤
A	بلدة صغيرة	١٦٢	١٢	٢٠٠٠	١١٠٠٠	١٣٣
K	بلدة متوسطة	٥٤	٢١	٤٠٠٠	٣٥٠٠٠	٤٠٠
B	عاصمة مركز	١٨	٣٦	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٢٠٠
G	عاصمة مديرية	٦	٦٢	٣٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٣٦٠٠
P	عاصمة محافظة	٢	٠٨	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٠٨٠٠
L	عاصمة اقليمية	١	١٨٦	٥٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠٠	٣٢٤٠٠

وهذا الترتيب او النظام الذى تتخذه المحلات المركزية كما يوضحه الجدول يتفق مع احد القواعد الثلاثة التى يرى كريستالر أنها تشمل أنظمة المحلات المركزية وهذه القاعدة هى قاعدة التموين أو السوق Supplying or market principle وهى تعتمد على أن اقل عدد ممكن من المحلات المركزية يوجد فى الاقليم لتمارس فيه الأنشطة والوظائف المركزية ، ويعرف بنظام ك = ٣

ويقصد بالقيمة ك = ٣ ان كل محلة مركزية تخدم ثلاثة مراكز عمرانية دونها مرتبة لتشكل الاقليم المتكامل لتلك المحلة المركزية .

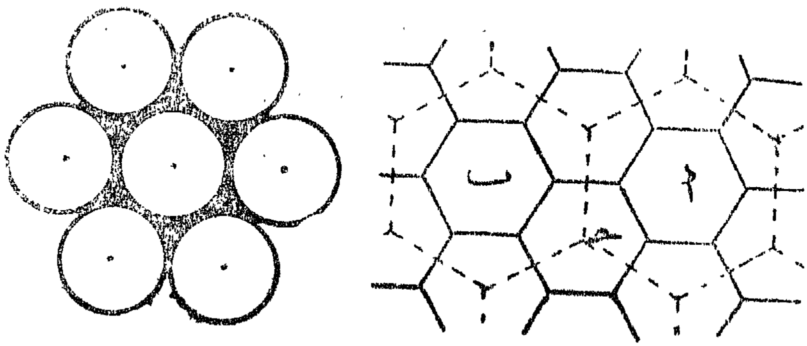
وثمة قاعدة ثانية هى التى تكون فيها المحلات خاضعة لترتيب النقل والمواصلات Traffic Principle وفيه تؤثر الطرق على توزيع المحلات المركزية وتكون قيمة ك = ٤ ، اما القاعدة الثالثة فهى التى يطلق عليها كريستالر قاعدة الانفصال أو العزلة Seperation Principle وفيها تكون قيمة ك = ٧ وهى توجد حيث الدول التى تعانى من مشكلات الأمن وتكون لها عاصمة تمثل أعلى مراتب المركزية وتقل المركزية وتقل الكثافة بالبعد عنها حتى تكاد تتلاشى فى مناطق الحدود . ويقرر كريستالر أن قاعدتى السوق والمواصلات تعتمدان على اسس اقتصادية أما قاعدة العزلة فاساسها سياسى (١)

أما شكل أقاليم المحلات المركزية فقد اقترح له اولا شكل الدائرة كما فعل « فون تونن » Von Thunen من قبله ، ولكنه وجد انه على الرغم من أن الدائرة تحقق البعد المتساوى لمحيطها عن مركزها الذى تقع فيه المحلة التى تقدم منها السلع والخدمات المركزية ، فان أثر المحلة يتناقص فى الأطراف ، كما أن الدوائر قد تتماس وتترك بينها فراغات غير مخدومة أو تتقاطع بما يجعل بعض المناطق عرضة لجذب اكثر من محلة مركزية ، وخلص من ذلك الى أن أقرب الأشكال الهندسية الى الدائرة هو الشكل

(1) Ibid., pp. 72 — 80.

سداسى الاضلاع hexagon الذى يتخلص عن عيوب الدائرة فى التماس أو التقاطع وهو بذلك الشكل المثالى الذى تتخذه أقاليم المحلات المركزية (١) انظر شكل رقم (١٦) .

الأشكال النظرية لأقاليم المدن



الأشكال الدائرية تترك مناطق غير مخدومة والأشكال السداسية تتخلص من ذلك

شكل رقم (١٦)

واذا كان عدد السكان لا يحدد مرتبة المحلة المركزية ، ولكنها تتحدد بعدد الوظائف ذات الصفة المركزية ، فقد ينشأ بعض النقاش فى حالة وجود عدد متساو من الوظائف فى محلتين مع اختلاف نوعية تلك الوظائف ، وقد اقترح كريستالر مقياسا لدرجة المركزية يعتمد على الخدمة التليفونية بين المدينة وأقليمها بالقياس الى عدد التليفونات فى المدينة ذاتهـــا ومعادلته لذلك هى :

---

(١) ظهر مؤلف «فون تونن» عن «الدولة المنعزلة» فى عام ١٨٢٦ ، انظر الأفكار الرئيسية له فى الفصل التالى عند دراسة اقليم المدينة .

$$م = ت - س \left(\frac{ت\ ١}{س\ ١} \right)$$ حيث

م = مقياس المركزية .

ت = عدد التليفونات فى المحلة أو المدينة المركزية .

س = عدد سكان المحلة المركزية .

ت ١ = عدد سكان المحلة المركزية.

س ١ = عدد سكان الاقليم .

المحلات المركزية المؤقتة :

تؤدى خلخلة توزيع السكان ومراكز العمران الى صعوبة تقديم الخدمات المركزية من محلات ثابتة ، لهذا تحل المحلات المركزية المؤقتة ، أى أن بعض المحلات تكتسب صفة المركزيه مؤقتا ، كأن يقام فيها سوق موسمى مؤقت أو معرض Fair. وحين يلتقى عدد من التجار فى مكان واحد ، فان هذا يؤدى الى تنافس فى اجتذاب المشترين وزيادة المبيعات للتجارة جميعا ، لهذا تعتبر الأسواق الأسبوعية مظهرا رئيسيا للمحلات المؤقتة ، وعندما ينعقد السوق الاسبوعى فى احدى القرى فان مرتبها ترتفع طوال انعقاده ، وقد لوحظ أن يوم السوق الاسبوعى فى مقاطعة انجلند يصاحبه زيادة عدد الاتوبيسات المتجهة الى قرى السوق ، ومن الطبيعى أن يندفق سكان القرى على القرية التى يقام بها السوق لشراء ما يحتاجون اليه أو عرض ما يريدون بيعه (١)

أوجه النقد على النظرية وتطبيقاتها :

لقيت نظرية المحلات المركزية كثيرا من التعليقات والاضافات على الصورة التى وضعها بها كريستالر ، ومن ذلك تعميق مفهوم الحد الأدنى

(1) Garner, B. J., op. cit., p. 318.

للسكان الذين يكونون السوق الضرورية لتقديم خدمة أو سلعة مركزية ، وقد اطلق على هذا الحد الأدنى « العتبة أو المشرف » Threshold بواسطة كل من « بيرى وجاريسون » كما سبق اما « أوجست لوش » August Losch فقد أدخل تعديلات هامة على النظرية ، فقد قبل بالشكل السداسى لأقاليم المحلات المركزية ولكنه يرى أن حدود الأقاليم ليست فى حالة ثبات وسكون ، نظراً لأن هناك تداخلا تتعايش فيه الانظمة السداسية مع بعضها بصورة معقدة مركبة ومتطورة ، وقد أدى ذلك التعقيد فى (نموذج) لوش الى أن أصبح « نموذج » كريستالر أكثر تقبلا لدى الجغرافيين على الرغم من أن نموذج لوش قد يكون أكثر واقعية (١) .

فبينما تقتصر قيم « ك » لدى كريستالر فى مبدأ التسويق على (٣) وفى مبدأ المواصلات على أربعة وفى مبدأ العزلة أو الادارة على سبعة ، فقد أوجد لوش تسع قيم مختلفة لها وذلك بتغير توجيه وحجم السداسيات التى تمثل أقاليم المحلات المركزية ويمكن أن تصل قيمة ك الى ٢٥ فى حالة المدينة الأم (المتروبوليس) التى تمثل أكبر مرتبة فى نظام المحلات المركزية . ويؤدى تحريك الشبكات العمرانية حول المدينة الأم الى وجود نمط تظهر فيه ستة قطاعات تزداد فيها كثافة المراكز العمرانية وستة قطاعات أخرى تقل فيها كثافة المراكز العمرانية . ويطلق لوش على هذه الأنماط مجتمعة «اللاندسكيب الاقتصادى » Economic Landscape وأهم خصائصه هى :

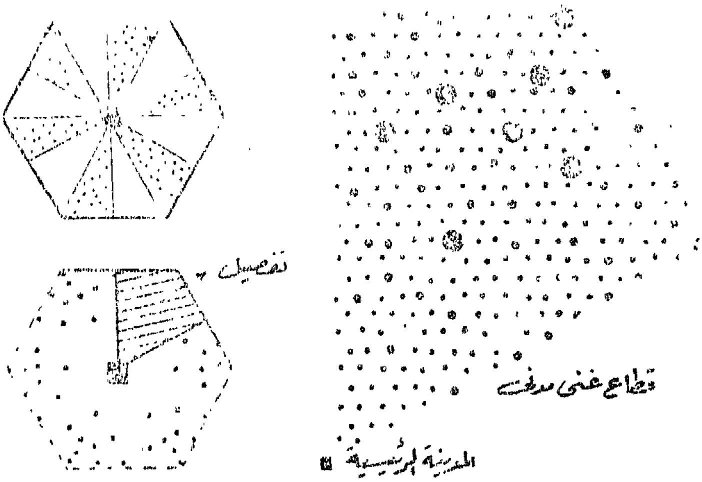
١ ـ وجود قطاعات « الغنى المدنى » City rich تفصل بينها قطاعات « الافتقار المدنى » City poor .

٢ ـ يزداد حجم السكن كلما بعدنا عن المدينة الأم المركزية .

أنظر شكل رقم (١٧) .

---

(1) Johnson, Jemes, op. cit.. pp. 96 - 99.



قطاعات الغنى المدنى والافتقار المدنى حول مدينة رئيسية - حسب رأى لوش

شكل رقم (١٧)

٣ ــ توجد القرى والمدن الصغيرة محصورة بين المدن والمراكز العمرانية الكبيرة (١) .

ولما كانت الفروض النظرية التى قدمها كريستالر تقوم على أساس وجود اقليم متجانس من الناحية الطبغرافية ، وأن كثافته السكانية ثابتة ، وأن مستويات السكان الاقتصادية وقدرتهم الشرائية متماثلة ، وأن تكلفه النقل فى أجزاء الاقليم تتناسب طوليا مع المسافة ، وأن الطلب لا يقل مع المسافة ، فان ذلك كله يوحى بتأثر واضح بأفكار « فون تونن » ، ويؤدى الى أن نظرية المحلات المركزية كما يطلق عليها « موريل » Morrill هى نظرية تتعلق بالاحتكار المكانى ففى ظل التنافس على اجتذاب الزبائن والعملاء يمكن اللجوء الى اجراء تخفيضات فى الأسعار تؤدى الى زيادة

(1) Garner, B. J. op. cit. pp. 315 - 318.

المبيعات وبالتالى ازدهار احدى المحلات المركزية على حساب غيرها ، ولكن ما دام فى امكان بقية المحلات المركزية أن تلجأ الى نفس الأسلوب ، فان هذا يؤدى الى توازن فى نظام المحلات المركزية وهذا ما يرفضه لوش (١) .

ومن أوجه النقد الاولى التى تعرضت لها النظرية ، ما أورده «أولمان» فى عرضه للنظرية ، حيث يرى أن استخدام التليفونات كأساس لتقرير درجة المركزية ، أمر غير مقبول ، فاجهزة التليفون تنتشر فى المنازل كما تنتشر فى الأحياء التجارية فى المدن والريف معا وخاصة فى الولايات المتحدة ، وربما تكون للمكالمات الخارجية دلالة أكبر من مجرد عدد التليفونات ، كما أن هناك وسائل أخرى ، أصعب فى قياسها وأن كانت أكبر فى دلالتها ، مثل جملة تجارة المدينة مع أقاليمها أو النسبة المئوية لذلك ، أو عدد السيارات التى تدخل المدينة من الاقليم باستثناء ضواحيها (٢) .

كما يشير « أولمان » الى انتقادات أخرى وجهت الى كريستالر ، مثل راى « بربيك» Boobeck بانه رغم ارتفاع نسبة سكان المدن وعددها فى كل من انجلترا والمانيا فان ثلث هذه المدن فقط يمكن اعتبارها محلات مركزية ، اما الباقى فهى أما مدن صناعية ، أو مدن يسكنها مزارعون ، كما أن بعض الاقاليم قد تكون ريفية الطابع بدرجة واضحة مثل دلتا تونكين فى الصين الهندية ، كذلك بعض الموانى الكبرى التى تعتمد على الحركة التجارية الدولية مثل لندن وروتردام وسنغافورة وهذه الحالات لا تخضع فى تفسير نشاطها لنظرية المحلات المركزية (٣) .

---

(1) Morrill, Richard L. The Spatial Organization of Society, Duxbury , Belmont. 1970, pp. 64 - 65.

(2) Ullman, Edward, A. Theory of Looation for Cities, in Mayer, H. M ., and Kohn , C. F ., eds., Readings in Urdan Geography. University of Chicago Press, Chicago, 1965, pp. 205 p 206.

(3) Ibid., p. 208.

كما انتقد « فايننج » Vining الترتيب الطبقى للمحلات المركزية كما يراها كريستالر ، فهى لا تندرج فى فئات توجد بينها فواصل واضحة تؤدى الى مايشبه الدرجات السلمية ، ولكنها فى الواقع تمثل منحنى متصلا دون وجود فواصل واضحة أو منتظمة (١) ٠

ويؤدى التغيير والتطور فى وسائل النقل والطرق الى تأثير واضح فى نمط المحلات المركزية ، ويتضح ذلك حين دخلت السيارة لتحل محل القطار ، فعلى حين أدى مد السكك الحديدية الى نمط شبه ثابت من المحلات المركزية ، فان حرية حركة السيارة فى مقابل الثبات الصارم لمواقع خطوط السكك الحديدية ، قد أدى الى « حركة » مماثلة فى نظام المحلات المركزية ، لان السيارة مكنت السكان من قطع مسافات أطول فى اتجاهات اكثر تعددا وتحررا ، بقصد الحصول على السلع أو الخدمات التى يرغبون فيها ، مما أدى الى ازدياد أحجام وأهمية المحلات المركزية الكبيرة ، على حساب تقليل أهمية المحلات المركزية الصغيرة ذات المرتبة المنخفضة (٢) ٠

كما ان اختلاف درجة الكثافة السكانية على صفحة الاقليم ، يوجد تشويهات واضحة فى الاشكال السداسية كما اقترحها كريستالر ، لان اختلاف الكثافة يؤدى الى تباين فى أشكال الاقاليم وفى امتدادها ، وعلى سبيل المثال فان « صولت ليك سيتى » تقع فى أقليم منخفض الكثافة ، وأدى ذلك الى أن سكانها أقل كثيرا من المدن المماثلة لها فى المرتبة الوظيفة والتى تقع فى اقاليم ترتفع كثافتها السكانية ، ولهذا كان أقليم صولت ليك سيتى واسعا بدرجة كبيرة لا تتناسب مع أقاليم نظائرها وظيفيا (٣) ٠

---

(1) Berry, J. L., and Pred, A., op. cit., p. 6.

(2) Murphy, op . cit., p. 81.

(3) Morrill op. cit., p. 72.

وهكذا نجد أنه على الرغم من أن كريستالر قد بنى « نموذجه » على استقرائه لجغرافية السكن فى أقليم فعلى ، الا أن النتيجة أسفرت عن نموذج نظرى لا يتحقق وجوده الا بافتراضات كثيرة (١) . حتى أن «جيمس فانس» James Vance رأى بعد محاولته تطبيق نظرية كريستالر على تجارة الجملة فى الولايات المتحدة ، أن كثيرا من أجزاء النظرية تحتاج الى تعديل ، وان النظرية لا تخرج عن كونها « حالة خاصة » على المستوى النظرى والفعلى معا ، وأكثر من ذلك ، فانه يتطلب أن يكون الاقليم قد مر تاريخيا بمرحلة النظام الاقطاعى (٢) .

ورغم كل أوجه النقد السابقة ، فان دراسات تجريبية كثيرة قد أوضحت وجود ترتيب هرمى للمحلات المركزية فى كثير من أجزاء العالم التى تمر بمراحل متباينة من التطور الاقتصادى ، مثل الولايات المتحدة والسويد وسيسرا من ناحية والهند والباكستان وكوريا من ناحية أخرى ، وكذلك فى دول مثل جنوب أفريقيا (٣) .

وقد درس « هاجت » Haggett الاقسام الادارية فى البرازيل فى عام ١٩٦٥ . وظهر من الدراسة أن أشكال حدود هذه الاقسام تتفق مع الاشكال السداسية ، حيث أن كل مركز ادارى يشترك فى حدوده مع ستة مراكز اخرى ، كما أن دراسة قام بها « سكنر » Skinner عن التسويق فى ريف الصين أظهرت أن التجار يتحركون من مراكزهم الرئيسية الى ستة مراكز

(1) Johnson, op cit., p. 188.

(2) Vance, James E., Jr . The Merchant's World : The Geography of Wholesaling , Prentice - Hall, Engllwood Cliffs, 1970. p. 9.

(3) Berry and Pred. op. cit. . p. 6 : Berry, B. J., Research Frontiers in Urban Geograply, in Hauser, P. M., and Schrone, L. F., The Stuby of Urbanization, John Wiley, New York. 1967, p. 504.

صغيرة تحيط بها وتجاورها ، كما أوضح أنه يوجد ترتيب يتفق مع قيمة ك = ٣ وترتيب اخر يتفق مع قيمة ك = ٤ فى أجزاء مختلفة من الصين (١) .

والواقع أن دراسة اشكال المراكز الادارية فى الدلتا المصرية تدعم اشكال الوحدات الادارية التى ظهرت فى البرازيل ونمط التسويق فى الصين ، ففى الدلتا الوسطى وجد أن ١٦ مركزا يشترك كل منها مع ستة مراكز اخرى فى الحدود (متوسط ٦ر٥) وأن معظم الانحراف عن الشكل السداسى يحدث حين يكون أحد فرعى النيل او ساحل البحر المتوسط حدا اداريا . ولوحظ الامر الامر نفسه فى محافظات شرق الدلتا (الدقلية والشرقية والقليوبية) الا حيث يكون النيل او حافة السهل الفيضى الصحراوية حدا اداريا ، وكذلك الحال فى محافظة البحيرة غرب الدلتا .

وليس غريبا اذن أن تصبح « المحلة المركزية » وحدة تخطيطية فى المانيا ، حيث ياخذ المخططون فى اعتبارهم هذه المحلات المركزية « Zentralort » (٢) .

واذا كانت نظرية المحلات المركزية تعنى بتفسير العلاقات بين شبكة المدن بناء على أسس وظيفية ، فقد اصبحت بعض الدراسات الأخيرة تجد أن الجغرافية الداخلية للمدينة يمكن تفسير بعض جوانبها على أساس النظرية فحى الاعمال المركزى يمثل المدينة الام فى علاقتها بشبكة المدن ، من حيث علاقته بالاحياء التجارية الخارجية .

* * *

(1) Garner, op. cit., pp. 322 - 359 .

(2) Dickinson, Robert E., Ciry and Region, A Geographical Interpretation, Routledge and Kegan Paul , London, 1966. p. 58.

الفصل الرابع

اقليم المدينة

اذا كانت الدراسة الاقليمية تمثل احد الاهتمامات الرئيسية فى الجغرافية عامة ، فان دراسة اقليم المدينة تحتل مكانة خاصة فى جغرافية المدن ، واذا كان الاقليم الجغرافى بصفة عامة ، هو الذى يوجد به قدر مشترك من الخصائص التى تميزه عن غيره من الاقاليم ، فان أقليم المدينة يقوم على اساس الترابط والتفاعل بين المدينة محل الدراسة ، وما حولها من رقعة جغرافية ، وحين يكون ذلك الترابط قويا والتفاعل واضحا ، فلا خلاف على تحديد الاقليم ، أما حين يقل ذلك ، ويظهر الاثر التنافسى لمدن أخرى ، فاننا نكون بازاء ما يوجد بين الاقاليم الجغرافية الكبرى ، التى تقع بين حدودها نطاقات انتقالية .

وعلى الرغم من أن دراسة أقليم المدينة اصبحت تخضع الآن لوسائل قياس دقيقة فى كثير من الاحيان ، حيث تقوم على اتباع الاساليب الاحصائية وتحليل العلاقات بطرق كمية ، فان اقليم المدينة قد يختلف فى تحديده الباحثون نتيجة لاختلاف نظرتهم وتطبيقهم لوسائل التحليل الكمى ، وفكرة اقليم المدينة تقوم على أساس العلاقة أو الرابطة بين المدينة وما حولها من ريف ومدن أصغر ، وهى فكرة قد يصعب قياسها رياضيا ، كما أنها ليست ثابتة على مر الزمن ، فالعلاقات المكانية تتباين من عصر لآخر ، أما نتيجة لاختلاف المرحلة أو المستوى التكنولوجى ، وخاصة فيما يتعلق بالانتشار الحضارى ، أو لظهور علاقات جديدة ووسائل لم تكن معروفة من قبل ، فقد أدى التطور الكبير فى وسائل النقل والمواصلات ، وظهور صناعات جديدة واختفاء صناعات أخرى ، وامتداد مجال الطلب على المواد الخام اللازمة للصناعة الى أجزاء بعيدة ، وظهور البدائل سواء المواد الخام الصناعية أو مواد الوقود والقوى المحركة ، أدى ذلك كله الى اختلاف فى

مجالات نفوذ المدن ، وبالتالى فى احجام اقاليمها ، فقد تحررت بعض الصناعات من الارتباط بالفحم كمصدر للطاقة ، والمدن التى كانت لهـا أهمية كبيرة فى عصر ما قبل السيارة ، سواء كان ذلك فى عصر العربة والحصان أو فى مرحلة القطار ، ليس لها بالضرورة نفس الاهمية بعد ظهور السيارة وشبكة الطرق المعبدة ، وقد اثر ذلك كله فى اشكال اقاليم المدن ، وامتداد اقليم كل مدينة واتجاه ذلك الامتداد .

كما أن مد الخدمات الى أماكن جديدة ربما يؤدى الى تقلص مجال نفوذ بعض المدن ، فالمدارس الثانوية والمستشفيات قد تعمم على مستوى القرى فى بعض الاقطار ، ومع دلك تبقى بعض الخدمات المركزية التى لا يمكن أن تمارس فى القرى ، وتخضع هذه الخدمات لترتيب هرمى ، ومما لا شك فيه أن مقارنة امتداد اقليم ما ، بعد انشاء كلية جامعة فيها ، أو جامعة اقليمة ، يختلف عن امتداد اقليم تلك المدينة قبل أن تشهد قيام هذه المؤسسة التعليمية عالية المرتبة بها . وفى هذا الصدد يمكن أن ندرس أثر انشاء الجامعات الاقليمية فى مصر على أقاليم المدن التى انشئت بها تلك الجامعات .

وفى دراسة اقليم المدينة ، فان الباحث يسال نفسه : ما هو الامتداد الذى تقف عنده خدمة المدينة ؟ وما هى درجة الخدمة التى تقدم فى كل جزء من هذا الامتداد ، وهل يمكن قياس هذه الدرجة أو اثرها بوسيلة احصائية أو أكثر ؟ وما الذى تقدمه المدينة لما حولها من اجزاء ، والى أى حد تعتمد المدينة على الاقليم المحيط بها فى التزود بالغذاء ، ومن أين يجلب غذاء المدينة سواء من الفاكهة والخضراوات أو منتجات الألبان واللحوم والحبوب ، وكذلك من اين تأتى الزهور الطبيعية الى المدينة .

ويرى « ديكنسون » أن روابط المدينة باقليمها يمكن أن تندرج تحت أربعة فئات أولها التجارة المتبادلة بين المدينة والاقليم أو ما يمكن أن نطلق عليه العلاقات الاقتصادية ، وثانيها الروابط الاجتماعية وتضم التعليم والثقافة وتشمل المدارس والمسارح ودور العرض السينمائى والمتاحف وقاعات الموسيقى

والفنون وثالثها هى ما يمكن أن نطلق عليه العلاقات السكانية وتتمثل فى رحلة العمل اليومية بين المدينة واقليمها ، سواء للعمل أو الترفيه أو التسوق . ويدخل « ديكنسون » فى هذه الفئة من العلاقات ما يتصل بملكية الاراضى الزراعية لسكان المدينة الذين قد يقيمون اقامة فعلية خارج المدينة لادارة مزارعهم ، وأما الفئة الرابعة من أوجه هذه العلاقات فانها تتمثل فى أثر المدينة على استخدام الاراضى فى الريف ، وكثير من أوجه هذه العلاقات تقبل التعبير عنها بالوسائل الاحصائية (١) .

بينما يرى « سميلز » أن الخدمات هى أهم ما يربط المدينة باقليمها ، وان كل المدن تقريبا ، تمثل الى جانب مبرر وجودها الأصلى أو وظيفتها الاساسية ، تمثل مراكز لتقديم الخدمات الى سكان يعيشون خارج حدود المدينة ، علاوة على تقديم هذه الخدمات لسكان المدينة أنفسهم ، وان هذا يقابله أثر واضح للمدن فى التنظيمات الاقتصادية والاجتماعية فى الريف ، ويطلق « سميلز » على اقليم المدينة مصطلح « المجال الحضرى » أو «المجال المدنى» Urban Field الذى يتكامل سكانيا مع المدينة (٢) .

كيف نقيس امتداد اقليم المدينة ؟

يرى « سميلز » أن وظائف المدينة هى التى تحكم امتداد اقليمها ، سواء كانت هذه الوظائف اقتصادية تتعلق بدور المدينة فى تجميع السلع واعادة توزيعها على المنطقة المحيطة بها ، أو فى الحصول على حاجة سكانها من الاقليم حولها ، أو كانت وظائف اجتماعية ترتبط بالخدمات التى تتخصص فيها المدينة كالتعليم والصحة والثقافة والترفيه ، كما أنه يمكن الاعتماد على شبكة الطرق وشرايين النقل فى تحديد اقليم المدينة ، وخاصة فيما يتعلق بمواعيد قيام الأتوبيسات التى أصبحت أكثر انتشارا وتحررا من

---

(1) Dickinson, R. E., City and Region. p. 228.

(2) Smales. A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London, 1953, pp. 135 - 136.

السكك الحديدية ، وهنا يلفت النظر الى عدد الحافلات التى تجرى فى ساعات اليوم وفى أيام الأسبوع المختلفة ، ويقرر « سميلز » أنه قد لاحظ بوضوح انحدار معدل الخدمات التى تؤديها المدينة كلما بعدنا عنها ، ومن غير المعقول أن يظهر هذا الانحدار فجائنا ، ولكن على الارجح فانه توجد منطقة يبدا فيها نفوذ المدينة فى التشتت والضمور حتى يكاد أن يتلاشى ، وهنا يكون اقليم مدينة أخرى قد بدأ فى الظهور وينبه « سميلز » الى نقطة هامة للغاية وهى العلاقة بين الحدود الادارية واقليم المدينة ، فالحدود الادارية للمدن كثيرا ما تكون حدودا تعسفية ، كما أن كثيرا من هذه الحدود قد لا يتناسب مع حقائق الجغرافية الاجتماعية (١) . وعلى الرغم من أن الوظيفة الادارية يمكن اعتبارها احد المقاييس التى تتبع عند تحديد اقليم المدينة ، الا أننا كثيرا ما نجد أن هذه الحدود أما أن تكون فضفاضة وأما أن تكون أضيق من المجال الفعلى لنفوذ المدينة الحضارى الذى يشمل كل أوجه نفوذ المدينة الأخرى غير الادارية .

ويتفق ديكنسون مع سميلز فى ان سهولة وسائل النقل والمواصلات وكثافة السكان وحركتهم ، تعتبر من الأسس الهامة فى تحديد اقليم المدينة ، وانه اذا ما عملت سلسلة من العلاقات بين المدينة وما يقع خارجها ، فاننا سوف نجد انحدارات واضحة فى الروابط ، ويمكن الاعتماد على عدد من هذه الروابط كمقاييس فى تحديد اقليم المدينة .

ومن الناحية النظرية فان اقليم المدينة يمكن أن يعبر عنه فى شكل عدد من الحلقات التى تمثل كل منها احد أوجه العلاقات بين المدينة واقليمها ، واذا كانت الحدود الادارية تمثل حلقة شبه ثابتة فى معظم المدن ، فان بقية الحلقات تكون عادة عرضة للتغير ، وكثيرا ما تتسع حدود أقاليم المدن الكبرى على حساب أقاليم المدن المتوسطة والصغيرة ، وهنا لابد من ملاحظة أن أقاليم المدن تتباين ، سواء من حيث مساحة تلك الأقاليم أو عدد سكانها وفقا لكثير من المتغيرات والظروف الجغرافية ، مثل غنى الاقليم اقتصاديا

(1) Ibid., pp. 137 - 153 .

وكثافة السكان والسكن فيه ، واشكال السطح ومدى سهولة اتصال اجزائه ببعضها البعض ، ولذلك تختلف اشكال اقاليم المدن فى السهول عنها فى مناطق التلال او الجبال ، وليس من المتصور ان اشكال وابعاد أقاليـــم المدن فى الدلتا المصرية تقترب من اشكال أقاليم المدن فى الوادى ، فالدلتا سهل منبسط واسع بينما الوادى سهل طولى ضيق ، وكثيرا ما تكون المدن فى الوادى واقعة على ضفة النهر مما يؤدى الى عدم انتظام أشكال أقاليمها ، حتى فى حالة وجود طرق عبر النهر . أما فى الدلتا فان أشكال المـدن تكون اكثر انتظاما من اشكال أقاليم مدن الصعيد .

وبالمثل فان قطرا واسعا متباين الخصائص كالولايات المتحدة الأمريكية تختلف اشكال اقاليم المدن فيه بين الشمال الشرقى ، حيث المدن الكبرى والتركز السكانى والكثافة العالية سكانيا وصناعيا وتجاريا ، وبين اقليم السهول العظمى او الغرب ، وبينما نجد أن مدينة بوستن تقع وسط محيط من المدن الكبيرة مما يؤدى الى صغر مساحة اقليمها بحكم التنافس بين المدن ، فان مدينة اخرى – ربما تكون أقل اهمية – مثل سولت ليك سيتى فى الغرب ، تكون ذات اقليم أكبر امتدادا فى الرقعة الجغرافية ، وان يكن أقل سكانا من اقليم بوستن ، وذلك بتأثير انخفاض الكثافة السكانية فى الاقليم وعدم وجود مدن تنافس سولت ليك سيتى على أبعاد تتساوى مع ابعاد المدن التى تنافس بوستن فى امتداد أقليمها .

ويرى « مورفى » ان الوسائل التى يمكن اتخاذها لقياس اقليم المدينة الامريكية على نحو خاص هى ودائع البنوك فى المدينة ومصادرها ، والمرضى الذين يترددون على عيادات أطباء الأسنان والممارسين العامين ، وعملاء المحامين ومبيعات الجملة من الألبان والأدوية والخضراوات واللحوم ، ومبيعات الاثاث وتوزيع الصحف وتجارة القطاعى ، الى جانب رحلة العمل اليومية (١) .

---

(1) Murphy , R. E., op. cit. p. 53.

ولما كانت العلاقات التجارية بين المدينة واقليمها هى من أكثر العلاقات وضوحا ، فان هذا يتطلب عرض بعض النظريات التى حاولت اظهار أثر المدينة فى استخدام الاراضى وفى مجال تجارة القطاعى .

أولا : اقليم المدينة عند فون تونن :

ظهر مؤلف « فون تونن » Von Thunen عن « الدولة المنعزلة » فى عام ١٨٢٦ ،وكان ثمرة لتجارب استمرت أربعين عاما ،دون خلالها ملاحظاته فى ادارة مزرعة خاصة له كان يديرها قرب مدينة « روستوك » . وقد حاول « فون تونن » من خلال نظريته التى عرض لها فى كتابه أن يكتشف القوانين التى تحكم سعر الانتاج الزراعى ، وكان « فون تونن » قد تاثر بأفكار « ريكاردو » Ricardo عن الربع أو العائد Economic Rent وهى تختلف عن فكرة الايجار أو الدخل ، فالعائد الاقتصادى لقطعة من الأراضى هو الدخل اذى يمكن الحصول عليه فوق الدخل الناتج من القطعة نفسها فى حالة انتاجها حديا . ولكن بينما يبنى « ريكاردو » فكرته عن الربع الاقتصادى على أساس خصوبة التربة فان « فون تونن » يرى أن الموقع ليس أقل اثرا فى الربع الاقتصادى عن خصوبة التربة ، فكما ينخفض العائد الاقتصادى بانخفاض خصوبة التربة وانتاجيتها ، فان السلع سريعة التلف تعطى ريعا اقتصاديا منخفضا بدرجة تزداد حدة بازدياد البعد عن السوق (١) .

واقليم المدينة عند « فون تونن » يتمثل فى أن دولته المنعزلة تضم مدينة واحدة وظهيرها الزراعى ، على نمط دويلات الاقطاع فى العصور الوسطى الأوربية ، والعلاقة بين هذه المدينة واقليمها علاقة وثيقة ، وذلك أن المدينة تعتمد على اقليمها كلية فى الحصول على حاجاتها من الانتاج الزراعى ، كما أن هذا الاقليم لا يبيع فائض انتاجه الا لتلك المدينة ، كما

---

(1) Chisholm, M., Rural Settlement and Land Use. Huthchinson, London, 1966, pp. 21 - 26.

ان خصائص البيئة الطبيعية فى الاقليم متجانسة ، وتصلح كل أجزائه لانتاج المحصولات الزراعية والحيوانية التى تنتج فى العروض الوسطى اما السكان فى الاقليم فانهم يمتازون بالنشاط والرغبة فى مضاعفة دخولهم، ومن اجل ذلك يلائمون بين انتاج حقولهم وحاجة سوق المدينة ، ويشرف اولئك الفلاحون على نقل منتجاتهم الى المدينة بواسطة العربة والحصان ، وهى الوسيلة الوحيدة التى كانت متوفرة فى عصر المؤلف ، وتتناسب تكلفة النقل طرديا مع المسافة .

وبعد كل الفروض السابقة يصل « فون تونن » الى أن نمط الزراعة حول المدينة يتطور فى نطاقات تأخذ شكل الحلقات أو الدوائر التى تكون المدينة مركزها ، وبالنظر الى أن تكلفة النقل تمثل متغيرا متحركا فى حين أن بقية عناصر تكلفة الانتاج واحدة فى كل أجزاء الاقليم ، فأن تكلفة النقل تلعب الدور الحاسم فى تقرير امتداد الحلقات بعيدا عن المدينة ، وأى ربح يحققه الفلاح يكون نتيجة للمعادلة :

ر = س – (ك + ن) حيث

ر = الربح

س = سعر البيع

ك = تكلفة الانتاج

ن = تكلفة النقل

وقد وجد أن الفدان الذى ينتج الأخشاب (مصدر الطاقة الرئيسى فى عصر فون تونن) يعطى عائدا جملته ٥٠ وحدة نقدية بينما يعطى الفدان الذى ينتج الحبوب عائدا جملته ٢٧ وحدة نقدية على بعد نصف حلقة من المدينة ، ولكن على بعد حلقتين ونصف يهبط عائد فدان الخشب الى عشرة وحدات نقدية على حين يعطى فدان الحبوب ١٥ وحدة ، وعند الحلقة الثالثة يكون انتاج الأخشاب غير اقتصادى اذا كان الهدف من الانتاج هو تسويقه فى المدينة (العائد = صفر) بينما لا يحدث ذلك بالنسبة للحبوب الا فى الحلقة الخامسة ، والسبب فى ذلك هو ارتفاع تكلفة نقل الاخشاب

بالبعد عن المدينة بدرجة تفوق تكلفة نقل انتاج الفدان من الحبوب ، وذلك بتأثير حجم الأخشاب الذى يشغل حيزا كبيرا • واخيرا يصل « فون تونن » الى أن نمط استخدام الاراضى حول المدينة يأخذ شكل حلقات مركزية تبلغ ست حلقات كما يلى :

الحلقة الاولى ، وهى الأقرب الى السوق وتخصص لانتاج السلع سريعة التلف مثل اللبن والخضراوات • وكلما ازداد الطلب على هذه المنتجات اتسع امتداد هذه الحلقة ، وبالنظر الى استمرار الطلب على هذه السلع ، فان سكان المدينة يدفعون للفلاحين اسعارا تشجعهم على انتاجها فى الحلقة الاولى بدلا من الحبوب او غيرها من المحاصيل •

ولا ينبغى ان ننسى أنه لم تكن وسائل التبريد أو التعليب أو حفظ هذه المنتجات قد ظهرت بعد ، كما ان وسائل النقل كانت بطيئة •

الحلقة الثانية : وهى تتخصص فى انتاج الأخشاب للوقود والتدفئة ، وكانت الأخشاب تدر أكبر عائد يلى الخضراوات والفواكه ، ويعتمد الحد الخارجى للحلقة على مدى الطلب على الأخشاب فى السوق وتكلفة النقل •

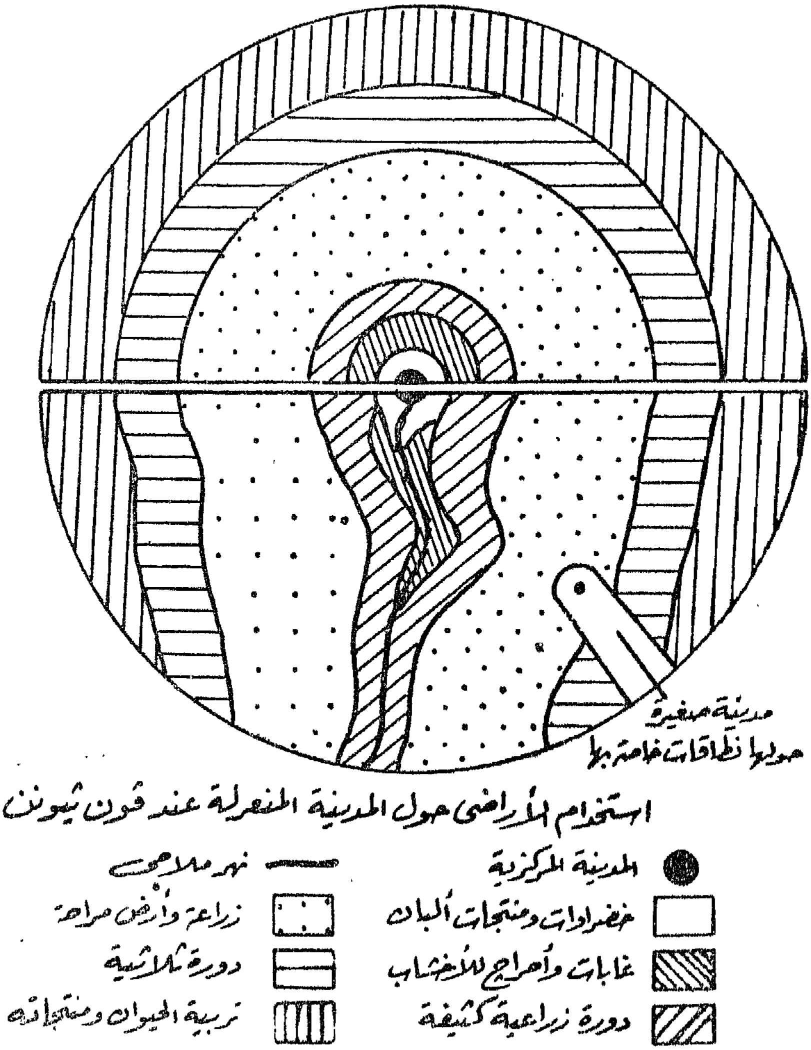
الحلقات ٣ ، ٤ ، ٥ : وهى مخصصة لانتاج الحبوب وغيرها من المحاصيل ، ولكن الفروق بين هذه الحلقات تتمثل فى أنه كلما ازدادت مسافة البعد عن المدينة ، كلما بدأت تظهر ضرورة ترك مساحات من الاراضى دون زراعة لترتاح ، ولا تكاد هذه الأرض المراحة تظهر فى الحلقة الثالثة ولكنها تمثل ١٤٪ من مساحة الحلقة الرابعة و ٣٢٪ من مساحة الحلقة الخامسة •

الحلقة السادسة : وهى تتخصص فى انتاج المراعى وتربية الحيوان ، وأهم ما تصدره الى السوق هو الحيوان الذى يساق للمدينة لتقليل تكلفة النقل ، أو منتجات الألبان التى لاتتلف بسرعة مثل الجبن •

أما التعديلات التى يمكن أن تطرأ على نظام هذه الحلقات ، فانها تتمثل فى امكانية مرور نهر ملاحى يصل المدينة الرئيسية بجزء من الاقليم ويؤدى الى تقليل تكلفة النقل ، ويؤثر فى استطالة الحلقات على طول

مجراه ، ويبعد هذه الحلقات عن الشكل الدائرى كما أن وجود مدينة صغيرة فى طرف الاقليم ، يوجد حولها اقليما صغيرا تنشأ من حوله حلقات صغيرة تتناسب مع حجم هذه المدينة (١) .

انظر شكل رقم (١٨) عن شكل اقليم الدولة المنعزلة ونطاقاته .



شكل رقم (١٨)

---

(1) Alexander, J. W., Economic Geography, pp. 613 - 616.

واذا كنا نجد أن كثيرا من الفروض التى قدمها « فو تونن » والظروف التى كانت سائدة فى عصره قد أدركها التغير الآن ، سواء من حيث تعدد وسائل النقل أو حفظ السلع سريعة العطب بالتبريد أو التعليب ، فاننا نجد أن بعض مناطق العالم لا تزال تشهد صورا من النطاقات الزراعية التى اقترحها « فون تونن » حول المدن .

وقد أظهرت دراسات كثيرة أمثلة على ذلك فى كل من جنوب ايطاليا وهضبة المزيتا فى أسبانيا ، وفى مناطق فى كل من بلغاريا ، فنلندا ، الباكستان ، نيجيريا ، غانا وبعض أقطار امريكا اللاتينية . وان كان نموذج « فون تونن » قد أصابه كثير من التعديل فى الدول ذات الاقتصاديات المركبة التى وصلت الى مرحلة تكنولوجية متقدمة ، كما أحدث ظهور السيارة تحولا اساسيا فى أسلوب النقل مما ، أدى الى تغيير جذرى فى أنماط استخدام الاراضى ، لكن انخفاض الريع بالبعد عن سوق المدينة لا يزال أمرا صحيحا كما قال به نموذج « فون تونن » .

وقد حدث أمر جديد فى استخدام الاراضى فى المنطقة الهامشية على أطراف المدن يختلف فى استخدامه عما اقترحه النموذج المذكور ، ذلك أن الأراضى الزراعية التى تجاور المنطقة المبنية مباشرة ، والتى كانت انتاجيتها مرتفعة فى نموذج « فون تونن » قد تترك الآن دون استغلال كأسلوب لعرضها للبيع كأراضى مقسمة للبناء والتوسع العمرانى (١) .

ثانيــا : تجارة القطاعى واثرها فى تحديد اقليم المدينة :

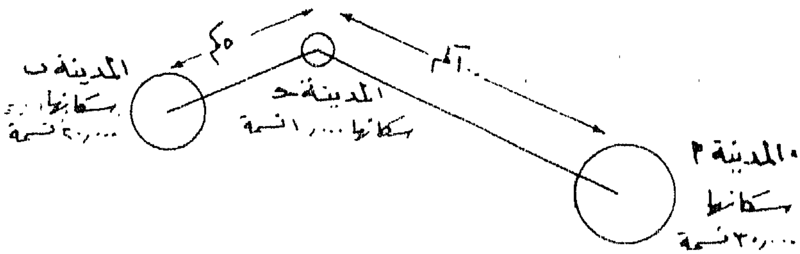
ظهرت كثير من النظريات التى تحاول أن تحدد اقليم المدينة على أسس احصائية ورياضية ، اعتمادا على تجارة القطاعي التى تقدمها المدينة

(1) Sinclair, Robert, « Von Thunen and Urban Sprawl » Annals of the Association of American Geographers , Vol. 57. (1967 pp. 67 - 78 .

لاقليمها ، ومعظم تلك النظريات مشتقة أصلا من نظريات ونماذج الجاذبية المستخدمة فى العلوم الطبيعية وبخاصة الفيزياء ، ثم أدخلت عليها بعض التعديلات لتتناسب مع تحديد اقليم المدينة التجارى بما يدخل فيه من مؤثرات ومتغيرات بشرية .

والواقع أن معظم هذه النظريات والنماذج تحاول رسم الحدود الفاصلة بين مجالات نفوذ المدن المتجاورة أكثر مما تحاول قياس اقليم مدينة واحدة ، ومن هنا فان اخضاع هذه النظريات للواقع التجريبى ينبغى يأخذ ذلك فى اعتباره .

ولعرض هذه النظريات نفترض وجود ثلاثة مدن متباينة الحجم هى التى ترمز لها بحرف ا ، ب ، ج ، وأكبرها هى مدينة أ حيث يبلغ عدد سكانها ٣٠٠٠٠ نسمة ، تليها مدينة ب وعدد سكانها ٢٠٠٠٠ نسمة ثم مدينة ج و هى أصغرها وعدد سكانها ١٠٠٠٠ نسمة ويوضح العاقات بين هذه المدن شكل رقم (١٩) .



العلاقات بين المدن فى نظريات التفاعل والقطع

شكل رقم (١٩)

وتوجد مدينة حـ فى نقطة متوسطة بين مدينتى أ ، ب ، وهى تبعد عن أ مسافة ١٠٠ كيلو مترا وتبعد عن جـ ٥٠ كيلو مترا ، وبالنظر الى أن مدينة حـ هى اصغر من المدينتين أ ، ب فانها تكون عرضه لنفوذهما معا .

وأهم النماذج أو النظريات التى تدرس العلاقات بين المدن السابقة هى :

١ ــ نظرية التفاعل Interaction Theory :

تقرر هذه النظرية أن قوة العلاقات الاقتصادية بين مدينتين تختلف ايجابا تبعا لحجمهما وسلبا تبعا للمسافة بينهما ، فكلما كان سكان المدينتين كبيرا ازداد التفاعل وكلما بعدت المسافة بينهما قل التفاعل .

وابسط صورة لهذه العلاقة هي المعادلة :

$$\text{ت ا حـ} = \frac{\text{س ا} \quad \text{س حـ}}{\text{م}} \quad \text{حيث}$$

ت = درجة التفاعل ،

س ا ، س حـ = سكان المدينة ا ، حـ ،

م = المسافة بين المدينتين

وبالتطبيق على هذه المدن طبقا للشكل رقم ١٩ وبياناتها نجد ان معادلاتها كالآتى :

$$\text{ت ، حـ} = \frac{٣٠٠٠٠ \times ١٠٠٠٠}{١٠٠} = ٣٠٠٠٠٠٠$$

أما بالنسبة للمدينتين ب حـ ، فان التفاعل بينهما تكون درجته هى :

$$\text{ت ب حـ} = \frac{١٠٠٠٠ \times ٢٠٠٠٠}{٥٠} = ٤٠٠٠\ ٠٠٠$$

ومعنى ذلك أن العلاقة بين ب ، حـ تكون أقوى من العلاقة بين ا ، حـ بنسبة ٤ : ٣ ، أى انه كلما زاد الناتج كلما كانت العلاقة اقوى.

وقد أدخل على المعادلة فى صورتها السابقة تعديل يقضى باستبدال المسافة الطولية بالكيلو مترات بمربع المسافة فتصبح المعادلة ٠

$$\text{ت ا حـ} = \frac{\text{س ا} \times \text{س حـ}}{\text{م}^{٢}} \quad \text{= ويكون الحل هو}$$

$$\text{ت ا حـ} = \frac{٣٠٠٠٠٠ \times ١٠٠٠٠}{١٠٠ \times ١٠٠} = ٣٠\ ٠٠٠$$

$$\text{وت ب حـ} = \frac{١٠٠٠٠ \times ٢٠٠٠٠}{٥٠ \times ٥٠} = ٨٠\ ٠٠٠$$

ومن النتيجة يظهر أن قوة التفاعل بين ب ، حـ أكبر اذا ما قيست بدرجة التفاعل بين ا ، جـ ، حسب القاعدة السابقة من زيادة التفاعل ايجابا تبعا لعدد السكان وسلبا تبعا لمربع المسافة فكلما كان مربع المسافة كبيرا كلما قلت درجة التفاعل (١) ٠

٢ ـ نظرية نقطة القطع Breaking Point Theory :

وهى تعتبر أحد التعديلات التى أدخلت على نظرية التفاعل ، وتهدف نظرية نقطة القطع الى ايجاد وسيلة لتحديد النقطة التى تمثل الحد الفاصل بين منطقة النفوذ لمدينتين غير متساويتين حجما ، أو بعبارة أخرى ، فانها تهدف الى تحديد النقطة التى تفصل بين السكان الذين يذهبون الى مدينة ما للحصول على خدمة وأولئك السكان الذين يقصدون مدينة أخرى لتلقى الخدمة ذاتها ، أو غيرها من الخدمات ٠ ومن الواضح أنه اذا توفرت مجموعة كافية من نقاط القطع هذه حول احدى المدن لأمكن تحديد اقليمها نظريا ٠

(1) Alexander , J. W, Economic Geography, pp. 624 - 625.

ولو نظرنا الى المدن الثلاثة التى سبقت الاشارة اليها فلعلنا نتساءل أين تقع نقطة القطع بين المدينتين ا ، جـ أو بين المدينتين ب ، جـ ، وهل تكون فى منتصف المسافة أم أنها تكون أقرب الى احدى هذه المدن ، وما هو مدى ذلك القرب والمعادلة التالية تجيب على ذلك ٠

$$\text{بعد نقطة القطع عن المدينة الأصغر} = \frac{\text{م}}{\text{١} + \sqrt{\frac{\text{س ك}}{\text{س ص}}}} \quad \text{حيث}$$

م = البعد بين المدينتين ٠

س ك = سكان المدينة الأكبر ٠

س ص = سكان المدينة الأصغر ٠

$$\text{وبذلك فان نقطة القطع بين المدينتين ا ، جـ} = \frac{\text{١٠٠}}{\text{١} + \sqrt{\frac{\text{٣٠٠٠٠}}{\text{١٠٠٠٠}}}}$$

$$= \frac{\text{١٠٠}}{\text{١} + \sqrt{\text{٣}}} = \frac{\text{١٠٠}}{\text{٢٫٧٣}} = \text{٣٦٫٦ كيلو مترا}$$

فاذا حاولنا أن نطبق هذه المعادلة على بعض المدن المصرية واخذنا كلا من القاهرة والفيوم والمنيا والاسكندرية وبور سعيد كأمثلة ، فان النتيجة تكون كما يوضحها الجدول رقم (٤) ٠

جدول رقم (٦) بعد نقطة القطع بين القاهرة وبعض المدن المصرية

المدنية	المسافة الى القاهرة	عدد السكان ١٩٦٦	مسافة القطع من المدينة الاصغر
القاهرة	—	٤٢٢٠ ٠٠٠	—
الفيوم	١٠٣	١٣٤ ٠٠٠	٦ر١٥ كيلو مترا
المنيا	٢٤١	١١٣ ٠٠٠	٩ر٣٣ كيلو مترا
الاسكندرية	٢٢٠	١٨٠١ ٠٠٠	٩ر٨٦ كيلو مترا
بور سعيد	٢٢٠	٦ر٤٥ ٠٠٠	٦ر٤٥ كيلو مترا

ويتضح من الجدول أن مسافة القطع أطول ما تكون فى حالة مدينة الاسكندرية ، وذلك نظرا لارتفاع عدد سكانها بالقياس الى بقية المدن عدا القاهرة ، ولعل ذلك يتضح بصورة بخاصة اذا ما قورنت الاسكندرية مع بور سعيد فكلاهما تبعدان عن القاهرة بنفس المسافة ، ولكن اختلاف عدد السكان فى كل منهما يؤدى الى اختلاف بعد نقطة القطع مقاسة من أى منهما فى اتجاه القاهرة . كما أننا اذا أخذنا بيانات تعداد ١٩٨٦ نجد أن هذه المسافات عن القاهرة أصبحت ٩٠ كم من الاسكندرية ، ٤٠ كم من بور سعيد و ١٦ كم من الفيوم و ٣٥ كم من المنيا .

وينبغى ان نأخذ فى الاعتبار أن الرقم الذى نتوصل اليه بتطبيق المعادلة هو رقم نظرى ، لابد من أن تدعمه الدراسة الميدانية التى تتمثل فى الحركة الفعلية للناس والسلع من المدينة الى الاقليم من حولها وبالعكس ، مع ملاحظة أن نقطة القطع تتأثر بالفروق فى السطح ووسائل النقل والحدود الادارية والسياسية وكثافة السكان والنمط الاقتصادى السائد . وقد استخدم

بعض الباحثين بدلا من المسافة الطولية بين المدن فى صور اميال أو كيلو مترات ، المسافة الزمنية التى يستغرقها وقت الرحلة بين هذه المدن ؛ كما استخدم آخرون بدلا من العدد الكلى للسكان المساحة المربعة بالأمتار التى تخصص لأحد الاستخدامات فى تجارة القطاعى المراد قياس نقطة القطع بالنسبة لها (١) .

٣ ـ قانون اجتذاب تجارة التجزئة Law of Retail Trade Gravitation

وهو يعرف أيضا باسم قانون « ريلى » نسبة الى W. J. Reily وهو يمثل أحد التعديلات التى أدخلت على نظرية التفاعل ، ويهدف الى ايجاد وسيلة للتنبؤ بعدد العملاء الذين يقصدون مدينة ما وافدين من مدينة أخرى بقصد التسوق وشراء السلع ويتلخص قانون « ريلى » فى ان « الكمية التى يتعامل بها سكان مدينة ما مع أخرى تتناسب طرديا مع عدد سكان المدينة الأخرى وعكسيا مع مربع المسافة بينهما » .

ويقاس ذلك بالنسبة للمدن أ ، ب ، جـ التى سبقت الاشارة اليها نجد ان

$$\frac{\text{جملة المتعاملين مع ب من سكان جـ}}{\text{جملة المتعاملين مع أ من سكان جـ}} = \frac{\text{سكان ب}}{\text{سكان أ}} \left(\frac{\text{المسافة أ جـ}}{\text{المسافة ب جـ}}\right)^{٢}$$

وبالتعرض بالأرقام نجد أن $\frac{٢٠٠٠٠}{٢٠٠٠} \times \left[\frac{١٠٠}{٥٠}\right]^{٢} = \frac{٢}{٣} \times ٤ = \frac{٨}{٣}$

ومعنى ذلك انه فى مقابل كل ثلاثة وحدات نقدية (جنيه أو دولار أو ريال أو ليرة أو دينار ... الخ) ينفقها سكان جـ فى الشراء من المدينة أ فانهم ينفقون ثمانية وحدات نقدية فى الشراء من المدينة ب . واذا اعتبرنا مثلا أن سكان مدينة الفيوم يشترون من القاهرة أو الاسكندرية وان على سكان مدينة الفيوم اذا أراد السفر الى الاسكندرية ان يأتى الى الجيزة أولا

(1) Everson, J. A. and Fitz Gerald Inside the City, Loniman London, 1972, pp. 133 - 134.

ثم يتوجه الى الاسكندرية بالطريق الصحراوى أى أن المسافة بين الفيوم والاسكندرية تكون ٣٠٨ كيلو مترا فان تطبيق المعادلة السابقة يؤدى الى ان ساكن مدينة الفيوم يشترى فى مقابل كل جنيه ينفقه فى أسواق مدينة القاهرة ما لا يتجاوز ١٤٣ مليما يشترى بها من أسواق الاسكندرية . ويظهر من قانون « ريلى » كيف يتضاءل نفوذ المدينة بالبعد عنها ، بحيث يمكن رسم خطوط تباعد متساوية (بطريقة خطوط التساوى Isopleths) توضح كيف يتقلص نفوذ المدينة تدريجيا بالبعد عنها وبخاصة عند ظهور مدينة اخرى تقاربها فى الحجم (١) .

ويرى « ديكنسون » أن دراسة العلاقات التجارية للمدن توضح وجود مراتب أو درجات للمدن تتباين حسب حجم المدينة ، وتبعا لمرتبة المدينة توجد منطقتان أو ثلاثة نطاقات تتحدد اطاراتها الخارجية وفقا لحجم المدينة ، وأول المناطق التصاقا بالمدينة هى حدود المدينة كمركب حضرى ويكون حدها الخارجى هو نطاق الانتقال بين المدينة والريف Rural - Urban Fringe واما النطاق الثانى فيوجد على بعد يتراوح بين ٢٥ ــ ٣٠ كيلو مترا من مركز المدينة ، وهو نطاق تتزايد فيه الحركة اليومية لسهولة النقل والمواصلات ، سواء بالنسبة للعمل أو التسويق أو الترفيه ، واما الحلقة الخارجية أو الحلقة الثالثة من مجال نفوذ المدينة فانها تتأثر بوجود مدن من نفس الدرجة ، فيكون الحد واضحا كلما كانت المدن متماثلة الدرجة متقاربة فى الاقليم ، ولكن عندما تتباعد هذه المدن المتنافسة بمسافات طويلة ، فانه توجد نطاقات انتقالية لمناطق نفوذ المدن أو اقاليمها (٢) .

---

(1) Ibid., pp. 135 - 136 ; Alexander, J. W.. Economic Geog, p. 256 .

(2) Dickinson, R E., City and Region , pp. 234 - 235.

الدراسات التطبيقية عن اقليم المدينة :

لم يقف اهتمام الجغرافيين باقليم المدينة عند مجرد النظريات ، ولكن كثيرا من الدراسات فى جغرافية المدن تضمنت تطبيقا لبعض هذه النظريات فى تحديد اقليم المدينة ، الى جانب أن دراسات أخرى طبقت أساليب مختلفة ، وربما يمكن وصف تلك الاساليب الأخيرة بانها كانت أكثر قربا من المنهج الجغرافى فى تحديد اقليم المدينة ، وقد اتجهت بعض الدراسات الى تحديد اقليم مدينة واحدة بينما اتجهت أخرى الى تحديد مجالات النفوذ لعدد من المدن المتجاورة باتباع أسس موحدة ، ففى عام ١٩٣٠ نشر « روبرت ديكنسون » دراسة عن اقليم كل من ليدز وبرادفورد وهما أكبر مدينتين فى المجمع الحضرى لغرب يوركشير (١) وأستطاع أن يتوصل الى ثلاثة نطاقات حول المدينتين أوسعها امتدادا هو اقليم يوركشاير الذى يرتبط اجتماعيا وثقافيا بكل من المدينتين وتوجد فيه منطقة الانتقال اليومى ورحلة العمل بين الضواحى وكل من المدينتين .

ثم ظهرت كثير من الدراسات عن تحديد اقليم المدينة ، وفيما يلى عرض لبعض هذه الدراسات :

١ ـ دراسة بارك ونيوكومب :

وقد قام بها كل من Charles Newcomb, Robert E. Park وهمـا من أساتذة علم الاجتماع بجامعة شيكاجو ، وقد حاول المؤلفان أن يحددا اقليم عدد من المدن حول شيكاجو اعتمادا على تتبع حركة الصحف المحلية ، وعلى الرغم من انهما لم يذكرا مصادر بياناتها ، الا أن معظم الصحف الامريكية تتوفر عنها بيانات كاملة تقريبا من حيث مدى الانتشار واتجاه

---

(1) Dickinson, R. E., The Regional Functions and Zones of. Influence of Leeds and Bradford; Geography, Vol XV. 1930. pp. 548 — 550 .

حركة التوزيع الى المدن المختلفة ، ويقوم باصدار هذه البيانات مكتب يعرف باسم Audit Bureau of Circulation . وقد نشرت الدراسة فى عام ١٩٣٣ (١) .

والصحف تعتبر سلعة ، نظرا لانها تباع وتوزع ، ولكنها سلعة ذات طبيعة خاصة ، وذلك ان الاخبار يمكن أن تشبه بالسلع سريعة التلف ، لذلك لابد من سرعة توزيع الصحف فور اصدارها ، وتهتم الصحف بالاعلانات التى تتاثر بمدى الانتشار ، مما يؤثر على دخل الصحف ، ويعتمد الاعلان على احتمال أن يتحول القارىء الى مشترى للسلعة المعلن عنها .

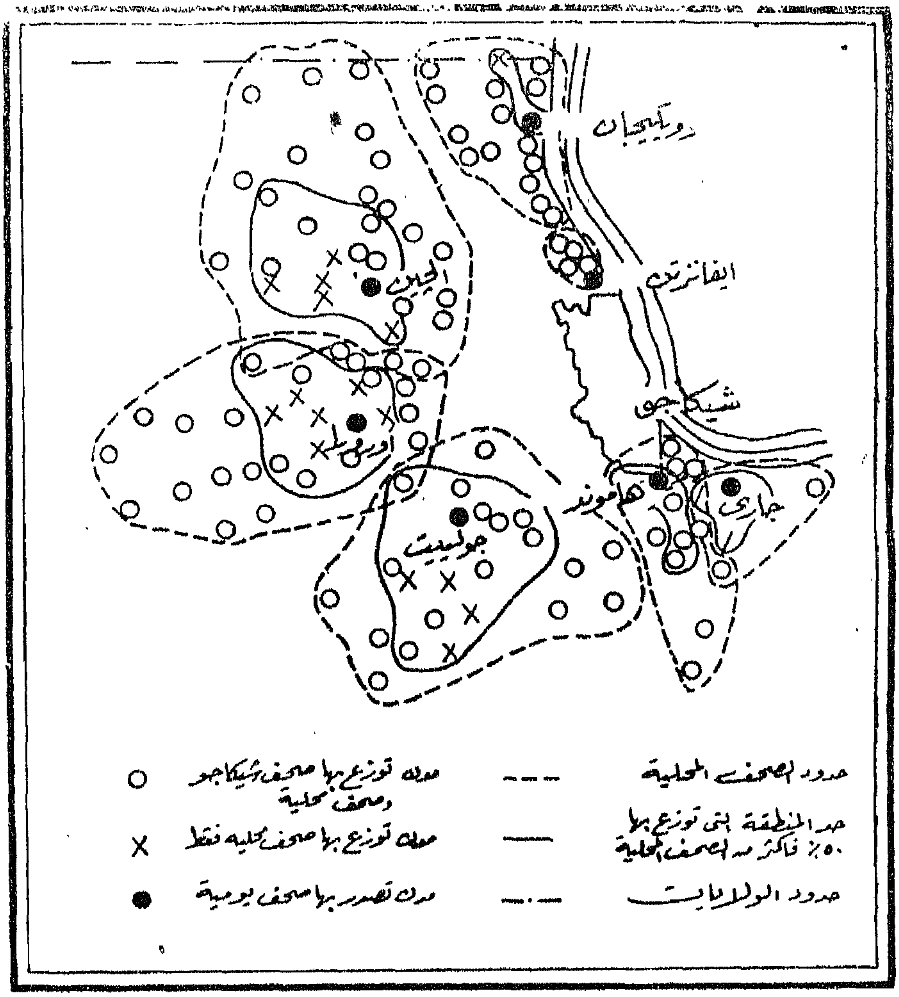
ويتاثر مدى توزيع الصحف الاقليمية بعاملين هما حجم المدينة التى تصدر بها الصحيفة ، وقرب هذه المدينة من مدن أخرى تصدر بها صحف محلية أو قومية ، فالصحف التى تصدر فى مدينة « بوستن » توزع أعدادا كبيرة فى « نيو انجلند » ولكن التوزيع يقل حين توجد صحف منافسة كما هو الحال بالنسبة لمدن فيلادلفيا وبالتيمور ونيويورك ، بل أن ضخامة نيويورك تؤدى الى توزيع صحفها فى المدن الثلاثة الاخرى ، بينما يقل توزيع صحف تلك المدن فى نيويورك .

وقد فرق « بارك ونيوكومب » بين الصحف المحلية أو الاقليمية وبين الصحف القومية أو المتروبوليتانية ، فالاخيرة أوسع مدى فى انتشارها ، وقد وجد الكاتبان أن الصحف المحلية اليومية يصعب أن تنافس الصحف القومية الكبرى فى مدى ٥٠ ميلا (٨٠ كم) من المدينة التى تصدر بها الصحف القومية وتزداد صعوبة المنافسة كلما تيسرت سبل النقل بين المدينة التى تصدر بها الصحيفة وبين اقليمها .

---

(1) Park, R. E., and Newcomb, C., « Newspaper Circulation ,and Metroqolitan Regions » in R. D. Mc kenzie, The Metropolitan Community, Mc Graw - Hill New York, 1933, chap. 8.

واتضح من دراسة توزيع الصحف اليومية فى منطقة شيكاجو (انظر شكل رقم (٢٠) أن الصحف التى تصدر فى هذه المدينة الكبيرة تورع فى أقليم واسع على الرغم من وجود سبع مدن تصدر بها صحف اقليمية محلية هى مدن Aurora. Jolilt, Gari, Hammond. Evanston, Waukegen, Elgin



توزيع الصحف اليومية فى إقليم شيكاجو عام ١٩٢٨؛

شكل رقم (٢٠)

واتضح أن الصحيفة المحلية تباع منها اعداد أكبر من اعداد صحف شيكاجو فى كل المدن السابقة فيما عدا ايفانزتن ، كما يستمر هذا الاتجاه فى القرى المحيطة مباشرة بهذه المدن التى لا يصل لبعضها سوى الصحف الاقليمية فقط .

ومع تزايد المسافة بالبعد عن المدن التى تصدر بها الصحف الاقليمية يقل توزيع تلك الصحف ، حتى يصل الى الحد الذى تكون نسبة توزيع الصحف المحلية هى ٥٠٪ من جملة الصحف الموزعة ، ثم يزداد فيما وراء ذلك توزيع الصحف القومية ، وبذلك فان كل مدينة صغيرة وما حولها من لقرى وبلدان تكون ما يشبه الجزيرة التى توزع بها صحفها الاقليمية وسط بحر من توزيع صحف المدن الكبرى التى تصدر بها الصحف القومية(١) .

٢ ـ اقليم صولت ليك سيتى :

درس « تشونسى هاريس » صولت ليك سيتى كعاصمة اقليمية فى رسالته التى تقدم بها لنيل الدكتوراه من جامعة شيكاجو فى عام ١٩٣٩ ، وتعتبر صولت ليك سيتى من المدن الهامة فى غرب الولايات المتحدة وقد لبعت دورا هاما فى التطور الاقليمى الامريكى ، وهى مركز جماعة « المورمون » الدينية ، كما انها مركز تجارى وتعليمى هام جدا ، وهى اكبر مدينة فى قسم واسع من الولايات المتحدة تغلب عليه الجبال والصحارى ، وعلى الرغم من أن سكانها لا يزيدون كثيرا عن ٢٠٠٠٠٠ نسمة الا أن اقليمها تبلغ مساحته حوالى ٢٠٠٠٠٠ ميل مربع (وهى مساحة العراق أو اسبانيا وتصل الى اربعة امثال مساحة انجلترا) ، ويبلغ سكان اقليم صولت ليك سيتى حوالى مليون نسمة يتوزعون فى هذه المساحة الكبيرة التى تضم الى جانب ولاية « يوتاه » كلها الجزء الجنوبى من ولية « ايداهو » والقسم الشرقى من ولاية « نيفادا » والقسم الجنوبى الشرقى من ولاية « يوامنج » . وتوجد بالاقليم نواة كثافة السكان وسط نطاق من الصحارى الرعوية ومراكز التعدين المتناثرة ، الى جانب عدد من الواحات المتفرقة . ولا توجد فى

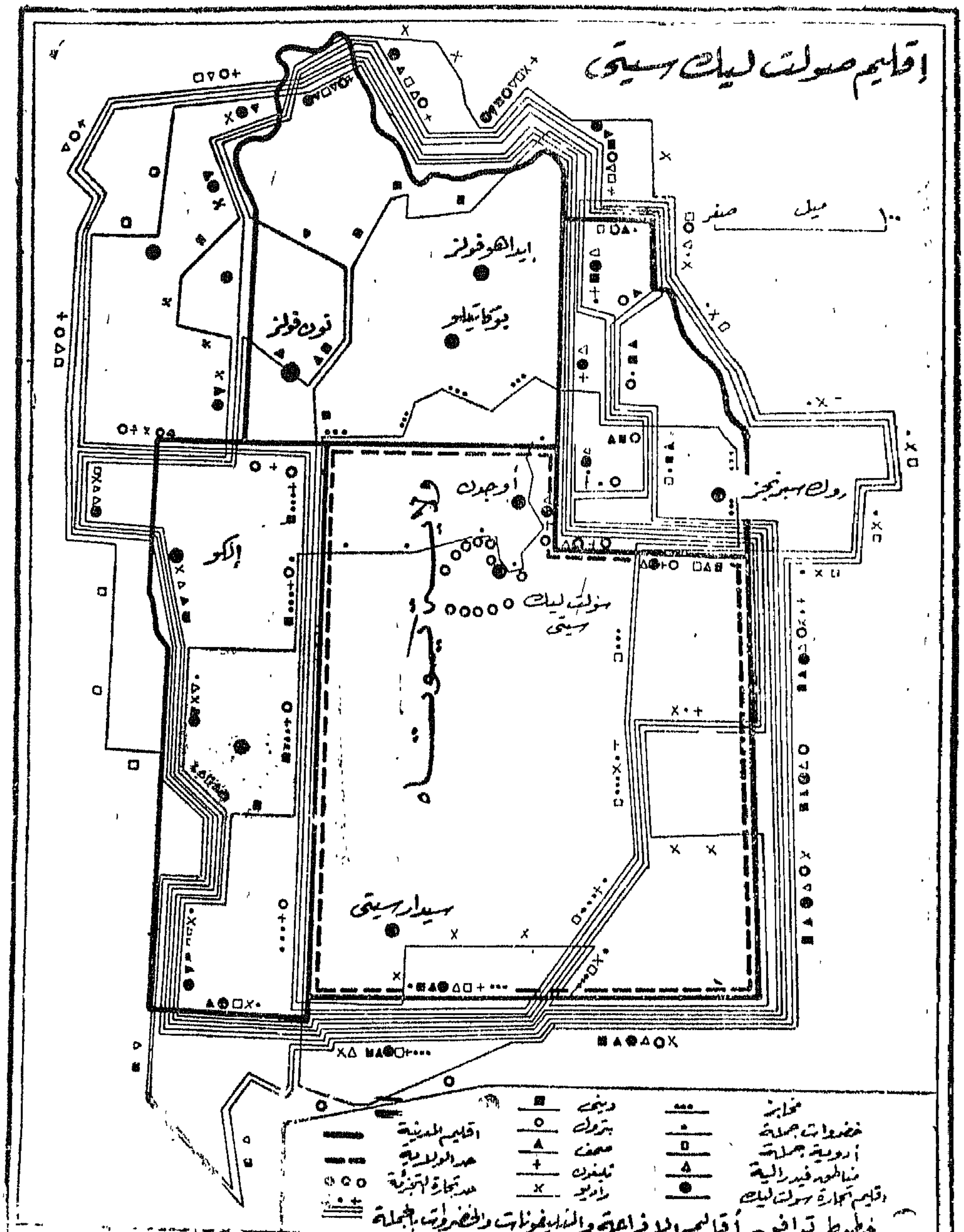
(1) Murphy, R. E., op. cit pp. 58 - 60.

هذا الاقليم الفسيح مدينة تنافس صولت ليك سيتى التى تعتبر مركزا للمواصلات البرية والسكك الحديديه عن طريق مدينة « أوجدن » التابعة لها ، وعن طريق شبكة النقل والطرق الجيدة ، يتم تصريف المنتجات وتقدم الخدمات ويقدر ان ٢٠٪ من جملة السكان ذوى النشاط الاقتصادى فى صولت ليك سيتى يقومون بوظائف موجهة لخدمة الاقليم وليس المدينة (١) .

وقد اعتمد « هاريس » فى تحديده لاقليم المدينة على اختيار ١٢ وظيفة وخدمة مدنية وتتبع مدى كل منها ، وثمة بيانات ممنشورة عن خمس من هذه الوظائف وهى تجارة التجزئة ، وتجارة الجملة فى الخضروات ، وتجارة الجملة فى الادوية وبيانات الاذاعة ، والتجارة العامة كما اعتمد على أطلس التجارة ، الذى يضم بيانات كثير من المدن الامريكية ، فى رسم حدود تجارة التجزئة ، وكذلك اعتمد على أطلس مكتب التجارة الخارجية والداخلية فى رسم حد تجارة الجملة فى الخضروات وكذلك رسم حد تجارة الجملة فى الادوية على خريطة أصدرها اتحاد تجارة الادوية بالجملة فى الولايات المتحدة الامريكية ، وأما بيانات الاذاعة فقد حصل عليها من مطبوعات ادارة اذاعة كولومبيا ، واعتمد على بيانات حكومية منشورة بالنسبة للتجارة العامة .

أما الحدود السبعة الأخرى فمنها حدود الولايات ، وهى حدود قانونية ، وكذلك الحد الذى يخدمه بنك الاحتياطى الفيدرالى فهو يعتبر حدا قانونيا ، كما اعتمد فى البيانات المتعلقة بتوزيع الصحف على النشرات التى يصدرها مكتب ABC (الذى اعتمد عليه كل من بارك ونيوكومب فى دراستها) وكذلك على اعلانات الصحف على أساس استنتاج منطقى هو ان الصحف المحلية تنشر اعلانات تجارية عن الانشطة التى تتوقع ان يكون قراؤها عملاء للسلع المعلن عنها ، فالمعلن يختار الصحيفة التى يقرؤهاعملاؤه المحتملون لينشر فيها اعلانا عن بضاعته ، وبالتالى ينشر فى صحيفة محلية

(1(Dickinson, R. E., City and Region, pp. 279 - 183.


اقليم صولت ليك سيتي
صفر
ميل
١٠٠
ايداهوفولز
بوكاتيلو
توين فولز
أوجدن
إلكو
روك سبرنجز
سولت ليك سيتي
سيدار سيتي
مخابز
خضروات جملة
أدوية جملة
منا طق فيدرالية
اقليم تجارة سولت ليك
ديني
بترول
صحف
تليفون
راديو
اقليم المدينة
حد الولاية
حد تجارة التجزئة
خطوط توافق أقاليم الزراعة والتليفونات والخضروات بالجملة

شكل رقم (٢١)

دون أخرى . وقد نشر بينات الصحف فى خريطة توضح المناطق التى يوجد بها قراء للصحيفة الرئيسية فى صولت ليك سيتى . وأما الحد الدينى فهو يرتبط بتوزيع الأماكن أو المحلات التى ينتشر فيها « المورمون » على أساس بيانات التعداد ، وهى التى يشكل « المورمون » ٢٠٪ على الاقل من جملة سكانها .

كما لجأ « هاريس » الى أسلوب « المقابلة » فى تحديد مجالات نفوذ كل من التليفونات والمخابز ومنتجات البترول ، واعتمد على شركة التلغراف والتليفون بالنسبة للتليفونات وعلى شركة يوتاه لتكرير البترول بالنسبة لتوزيع منتجات البترول ، وأما المخابز فقد تتبع مجال انتشار انتاج كل واحد منها (١) .

وكانت نتيجة هذه الاسس كلها هى خريطة اقليم صولت ليك سيتى كما يوضحها الشكل رقم (٢١) .

٣ ـ اقليم مدينة موبيل :

درس « ادوارد أولمـان » اقليم « موبيل » Mobile ضمن رسالته للدكتوراه التى تقدم بها الى جامعة شيكاجو فى عام ١٩٤٣ . ومدينة «موبيل» ميناء ومركز تجارى هام فى جنوب ولاية الاباما الامريكية مطلة عى خليج المكسيك .

وقد استخدم « أولمـان » اسلوبا يختلف عن الاسلوب الذى اتبعه « هاريس » فيما يتعلق بمصادر بياناته لتحديد اقليم المدينة ، وخاصة فى تحديد منطقة توزيع تجارة الجملة فى الخضروات واللحوم والادوية ، حيث قرر أنه يشك فى البيانات المنشورة ، وقام بسؤال تجار التجزئة فى الاقليم المحيط بمدينة موبيل ، ثم رسم حد تجارة الجملة على أساس أنه يضم المناطق التى تأخذ ٥٠٪ على الاقل من تجارة الجملة من مدينة موبيل ، كما رسم خرائط لكل من تجارة التجزئة ودورة توزيع الصحف ، كما وزع البنوك الصغيرة التى تحتفظ بودائع لها فى بنوك موبيل على خريطة أخرى .

---

(1) Murphy, R. E., op. cit pp. 53 — 55.

واستخدم « أولمـــان » أسلوب الخطوط المتساوية ليعبر عن التلاشى التدريجى لنفوذ المدينة ، فقد وضع حدين يمثل كل منهما نسبة مئوية من توزيع الصحف المحلية الصادرة فى موبيل ، خارج حدود المدينة ، وأول الحدين يضم داخله المدن والمناطق التى تغطى الصحف الصادرة فى موبيل توزيعا يصل الى ٥٠٪ على الاقل من جملة الصحف الموزعة فيها ، وأما الحد الثانى ، وهو الحد الخارجى فيضم الأجزاء التى تمثل صحف موبيل ١٥ ـ ٢٠٪ على الأقل من جملة الصحف الموزعة فيها ٠ وهذه المنطقة الاخيرة تدخل فى نطاق الاقليم الهامشى لمدينة موبيل على العكس من المنطقة الأولى التى تعتبر من صميم اقليم المدينة ٠ ومع ذلك فان اختيار نسبة ٥٠٪ على الاقل ليس ملزما فى كل الاحوال ، وينبغى ان يتوصل الباحث الى اختيار النسبة المعبرة عن الاقليم من واقع الدراسة الميدانية ، كما أن بعض السلع قد يكون توزيعها واضحا ، مثل الخبز أو الخضراوات ، ولكن البعض الآخر يكون اقليمه متشابكا ومعقدا كما ذكر أولمـــان بالنسبة للخردوات(١) وتوضح الخريطة فى شكل رقم (٢٢) اقليم موبيل عند أولمـــان ٠

٤ ـ اقليم مدينة ليون واقليم جرينوبل :

تقع مدينة ليون فى الجزء الاوسط من وادى الرون بفرنسا ، وسط اقليم متنوع تضاريسيا واقتصاديا ٠ ويسكن مدينة ليون حوالى ٠٠٠ ٦٥٠ نسمة ، والى جانبها توجد عدة مدن صغيرة من المدن التوابع يزيد سكانها مجتمعة عن مليون نسمة ٠ وقد لعبت مدينة ليون أدوارا هامة فى التطور الاقتصادى لفرنسا فى مختلف العصور ، ولكن أهم العوامل التى اكسبت ليون شهرتها هى تجارة الحرير التى أزدهرت خلال القرن التاسع عشر ، وأدت الى تقوية علاقات ليون باقليمها ، فقد كان تجار ليون يعهدون بالحرير الخام الى الغزالين والنساجين فى القرى والمدن الصغيرة المحيطة بليون ، ثم يأخذون الحرير بعد نسجه واعداده للبيع ، وكان لانتشار المياه الجارية فى اقليم ليون أثره فى انتشار الصناعة بها ، كما كان لوجود الفحم قرب ليون ومناجم

---

(1) Ibid., pp. 55 - 58.



شكل رقم (٢٢)

التعدين فى سانت اتين ، والقوى الكهربائية فى جرينوبل ، كان لذلك كله
التعدين فى سانت اتين ، والقوى الكهربائية فى جرينويل ، كان لذلك كله
فى ليون منذ القرن السادس عشر ، ولكنها أزدهرت فى القرن التاسع عشر حين انشىء بنك الكريدى ليونيه وانتشرت فروعه ، وأصبحت للمدينة أهمية عالمية فى دنيا المال ، مما حدا بديكنسون الى القول بأنه « ليس الاقليم

هو الذى أفرز عاصمة له ، ولكنها المدينة هى التى طورت اقليمها »(١).

وعلى الرغم من الشهرة الكبيرة التى حظيت بها مصانع الحرير فى ليون ، فانها لم تكن مصانع ضخمة ، وكثيرا ما كانت الصناعة تتم فى بيوت عادية ومنازل قديمة ، حتى أن الجغرافى الكبير « رتشارد هارتسهورن » امضى ساعات كثيرة يحاول التعرف على مصانع الحرير قبل أن يكتشف انه لا يميزها اية علامة خاصة ، وانها من الخارج لا تختف عن المساكن القديمة (٢) .

واما بالنسبة للمصانع الواقعة خارج ليون ، والتى تخدم تجارة المدينة ، فهى ترتبط بشبكة ممتازة من الطرق والسكك الحديدية ، والأخيرة تلى شبكة السكك الحديدية فى باريس مباشرة ، ويوجد فى ليون ٩ محطات للسكك الحديدية تخرج منها يوميا عشرات القطارات الى « سانت أتين » « وجرينوبل » « وروان » والى جانب ذلك تجرى الوف السيارات فى كل اتجاه ، ويعتبر مطار ليون رابع مطارات فرنسا ، وأكثر من ٣٠٪ من حركة الطائرات تتم مع اقليم ليون خاصة سانت أتين وجرينوبل . ومن الناحية المالية فان أكثر من نصف ودائع الاقليم توجد فى بنوك ليون .

ويؤدى الى تقوية روابط ليون باقليمها ، أثرها على الاقتصاد الريفى ، حيث أنها تمثل سوقا كبيرة للمنتجات الغذائية من لحوم ومنتجات الباان وفواكة وخضروات يغذى بها الاقليم هذا السوق الكبير . ويمتد اقليم امداد ليون بهذه المنتجات حتى جبال جو. وهضبة فرنسا الوسطى وجبال الألب. وتوجد حركة يومية كبيرة بين ليون واقليمها تشمل الافراد والسلع (٢) .

واذا كانت « جوينوبل » تعتبر داخلة ضمن اقليم مدينة ليون ، فان دراسة اقليم مدينة جرينوبل يعطى فكرة عن التدرج الوظيفى ومراتب المدن والأقاليم ، فكما يكون اقليم المدينة الكبيرة واسعا ، فان اقاليم المدن الصغيرة

(1) Diekinson, R., City and Region, pp. 257 - 259.

(2) Hartshorne, R., The Nature of Geography, the Association of American Geographers, Lancaster, 1961, p. 224.

(3) Dickinson, R., Ciry and Region , pp. 260 - 265.

التى تقع داخل حدود هذا الاقليم الواسع تمثل النسيج الجغرافى للوحدات الصغيرة التى تتكون منها الاقاليم الكبيرة .

وفى دراسة « هجوت فيفيان » Hugette Vivian لشبكة العلاقات الاقليمية لمدينة جرينوبل يتضح أن أهم الوظائف التى تحدد الاقليم هى : التخصص فى صناعات معينة ، ودور المدينة الاقتصادى وأهميتها كمركز للترفيه فى الألب الفرنسية ، والتخصصات العلمية التى توجد فى جامعتها ، هذا الى جانب وظيفتها كمحلة مركزية للاقليم من حولها .

وأظهرت دراسة « فيفيان » أن منطقة رحلة العمل اليومية الى جرينوبل تمتد الى مسافة يمكن قطعها بالسفر لمدة ساعة من جرينوبل أو اليها ، وهذه المنطقة تضم التلاميذ الذين يأتون للتعليم فى مدارس جرينوبل ، أو السكان الذين يجلبون الفواكة والخضروات والزهور لبيعها فى المدينة ، وترتبط المنطقة كلها بشبكة ممتازة من الطرق ، ولما كان امتداد منطقةنفوذجرينوبل يتاثر بالمراكز الحضرية الأخرى فان شكل اقليم المدينة لا يكون منتظما ، ويتضح من خريطة اقليم المدينة (شكل رقم ٢٣) انه فى اتجاه شامبرى فى الشمال الشرقى وكذلك فى اتجاه ليون فى الشمال الغربى ، وأيضا فى اتجاه فالنسى فى الجنوب الغربى فان اقليم نفوذ جرينوبل لا يتعدى ٢٥ كيلو مترا ، أما فى الجنوب الشرقى حيث لا توجد مراكز عمرانية منافسة فان مدى نفوذ جرينوبل يصل الى ما بين ٨٠ ـ ١٠٠ كيلو مترا فى الوديان اجبلية ، وفيما وراء هذه الابعاديذوىنفوذ جرينوبلبحدةويظهراثر المراكز العمرانية الاخرى فى الجنوب بدرجة واضحة (١) .

٥ ـ الحد بين اقليمى نيويورك وبوستن :

تعتبر دراسة « هواردجرين » عن تحديد الخط الفاصل بين اقليمى كل من مدينة نيويورك ومدينة بوستن(٢) ، من الدراسات الهامة فى اسس

(1) Johnson, J. H. op. cit., pp. 89 - 91.

(2) Green, Howard L.. « Hinterland Boundaries of New York City and Boston in Southern New England. » Economic Geography XXXI. (oct. 1955) pp. — 300; reprinted in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 185 - 201.



شكل رقم (٢٣)

تحديد اقليم المدينة وخاصة من حيث تطبيق هذه الاسس واتباع الكاتب لاسلوب جغرافى وهو توزيع كل اساس على خريطة خاصة ٠

وقد بدأ « جرين » باستعراض الدراسات التى سبقته لتحديد اقليم كل مدينة من المدينتين ، وهى الدراسات التى قام بها كل من «بارك ونيوكومب» ، وقد اختارا صحيفتين اساسيتين ، فى كل مدينة واحدة منهما ، ثم درسا مدى نفوذ كل صحيفة ، ويرى « جرين » أن ذلك ليس كافيا ٠ كما أن لجنة الموارد القومية قامت بدراسة اخرى وتوصلت الى خط تحديد يختلف كلية عن الخط الذى توصل اليه « بارك ونيوكومب » ، على الرغم من أن لجنة الموارد القومية اعتمدت بين ما اعتمدت عليه لتقرير الخط المشار اليه ، على توزيع الصحف ٠ كما أشار « جرين » الى دراسة « دكنسون » عن اقاليم

المدن فى الولايات المتحدة ، وظهر أن الخط الذى رسمه ديكنسون يتفق فى جزء منه مع الخط الذى رسمه « بارك ونيوكومب » ولكنه ما يلبث أن يختلف معه بشكل ظاهر ، مما يعنى عدم اتفاق الدراسات السابقة على خط واضح يفصل بين منطقة النفوذ لكل من نيويورك وبوستن .

ثم يحدد « جرين » الاسس التى اتبعها فى تقرير مناطق نفوذ كل مدينة من المدينتين وهى : النقل (بالطرق البرية والسكك الحديدية والسفن) والمواصلات (توزيع الصحف والاتصالات التليفونية) والزراعة ، والنزهة والصناعة والمـال .

أما بالنسبة للسكك الحديدية فقد درس انتقال السلع والاشخاص ،وظهر له أن انتقال الاشخاص أكثر اهمية من نقل السلع والبضائع ، ومع هذا فقد وجد بعض الصعوبات المتعلقة بالاحصائيات الخاصة برحلة العمل اليومية ، ولكنه يقرر أن رحلة العمل اليومية هى الرحلة التى تستغرق وقتا يسافر فيه الانسان من أى مدينة أو اليها لمدة ساعة ونصف الساعة ، ومع هذا فقد وجد أن بعض المسافرين يقضون وقتا اطول فى قطع رحلة العمل اليومية وبخاصة حالة بوستن .

أما السفن فهى ترتبط بأهمية نيويورك كميناء ، وهى تفوق بوستن كثيرا فى ذلك كميناء لاقليم « نيوانجلند » ومنذ عام ١٩٢٨ أظهرت عمليات المسح ان٦٥٪من صادرات نيوانجلند تتجه الى نيويورك فى مقابل ١٤٪فقط. تتجه الى بوستن وقد هبطت نسبة بوستن فى عام ١٩٤٨ الى ١٢٪ فقط .

أما النقل بالسيارات فانه توجد صعوبات فى الحصول على بيانات دقيقة وشاملة عنه ، وأن كانت البيانات المتاحة تعطى لبوستن سيطرة تمتد خارجها لمسافة ٣٥ ميلا (٥٦ كم) وما بعد ذلك فتكون السـيطرة لنيويورك .

وفيما يتعلق بالمواصلات اعتمد « جرين » على توزيع الصحف بعد أن أجرى بعض التعديلات على بيانات مكتب ABC (والذى رأينا كيف اعتمدت عليه دراسات كل من بارك ونيو كومب ثم هاريس وأولمان) وحدد « جرين » على خريطته الخط الذى يضم بداخله ٩٠٪ من توزيع

المدينة الثانية ، الى جانب الخط الذى يتساوى عنده توزيع صحف المدينتين بنسبة ٥٠٪ وهو الحد الفاصل او حد نفوذ كل واحدة من المدينتين ، وقد لاحظ ان اقليم نيويورك اكثر امتدادا من اقليم بوستن ، بحكم ان نيويورك تصدر بها صحف قومية أكثر من كونها صحفا اقليمية ، الى جانب ان نوعية تحرير صحف نيويرك افضل من صحف بوستن ٠

اما التليفونات فهى قد تفضل كاساس ، من حيث أنه لا توجد بها نوعية مختلفة كما هو الحال فى الصحف ، كما انها تقيس العلاقة الاجتماعية الى جانب العلاقات الاقتصادية ، فليست كل المكالمات ذات طابع تجارى ، وان كان يعيب التليفونات بالمقارنة مع الصحف ان تكلفة المكالمات ترتفع بزيادة المسافة على حين يكون سعر الصحيفة ثابتا ، وقد رسم « جرين » خريطة للاتصالات التلفيونية اتبع فيها نفس الأسلوب الذى اتبعه فى رسم خريطة توزيع انتشار الصحف ٠

اما فيما يتعلق بالزراعة فيقرر « جرين » انه اذا كانت بعض الاقاليم قد نشات بها المدن نتيجة فائض الانتاج الزراعى ، فان الأمر ليس كذلك فى اقليم نيوانجلند الآن الزراعة فيه تقوم نظرا لحاجة سكان المدن اليها ، والأكثر من ذلك ان الزراعة لا تفى بحاجة سكان المدن مما يحتم الاعتماد على مناطق اخرى خارج الاقليم ، وبخاصة بالنسبة لمنتجات الألبان ، ومن ثمة فلا يوجد خط حاسم يفصل بين اقليمى بوستن ونيويورك اعتمادا على تسويق المنتجات الزراعية ٠

وبالنسبة للنزهة Recreation ، فان كلا من بوستن ونيويورك يمثلان مصيفا لظهيرهما ، وان لم يكن من الضرورى ان يذهب الناس لقضاء الصيف فيهما ، نظرا الآن سهولة الانتقال بالسيارة والطائرة قد تؤدى الى ان يتجه السكان بعيدا عن الظهير المباشر ، ومع ذلك وضع « جرين » خريطة عن مدى اجتذاب قاصدى النزهة من اقليم نيوانجلند الى كل من المدينتين ، وهذه الخريطة اقل قيمة من بقية خرائطه ٠

اما بالنسبة للصناعة فتتضح أهميتها من أن ٤٧٪ من جملة الأيدى العاملة فى عام ١٩٤٧ تعمل فى هذا النشاط الاقتصادى (فى مقابل ٦٪ يعملون

فى الزراعة وأعمال الغابات وصيد الأسماك عام ١٩٤٠) وقد اتبع «جرين» لتحديد الخط الفاصل بين اقليمى المدينتين على الخريطة ، العنوان التجارى لمديرى المؤسسات الصناعية التى تستخدم ٥٠٠ عامل فأكثر فى جنوب نيوانجلند ، وأظهرت الخريطة أن خط الحدود الذى تتساوى عنده النسبة لكل من المدينتين يقع أقرب الى بوستن وخاصة فى الجنوب ، بينما يمتد اقليم نيويورك ليغطى مساحة أكبر امتدادا .

وبالنسبة للوظيفة المالية اعتمد «جرين» على العلاقة بين البنوك الرئيسية والفروع ، على أساس أن الفروع تحتفظ بالاحتياطى فى البنوك الرئيسية لسهولة عمليات السحب عند الحاجة ، كما اعتمد أيضا على نظام البنوك المراسلة فى الظهير لبنوك المدينتين الرئيسية .

وأخيرا اعتمد جرين على أسس سبعة فى تحديد الخط الفاصل بين اقليم نيويورك واقليم بوستن وهى :

١ ـ تذاكر القطارات .

٢ ـ تقدير الشحنات المنقولة بالسيارات الى كل من نيويورك وبوستن .

٣ ـ توزيع الصحف الصادرة فى كل مدينة خارج هذه المدينة .

٤ـ المكالمات التليفونية خارج المدينتين .

٥ ـ مواطن الذين يقضون اجازاتهم فى المدينتين .

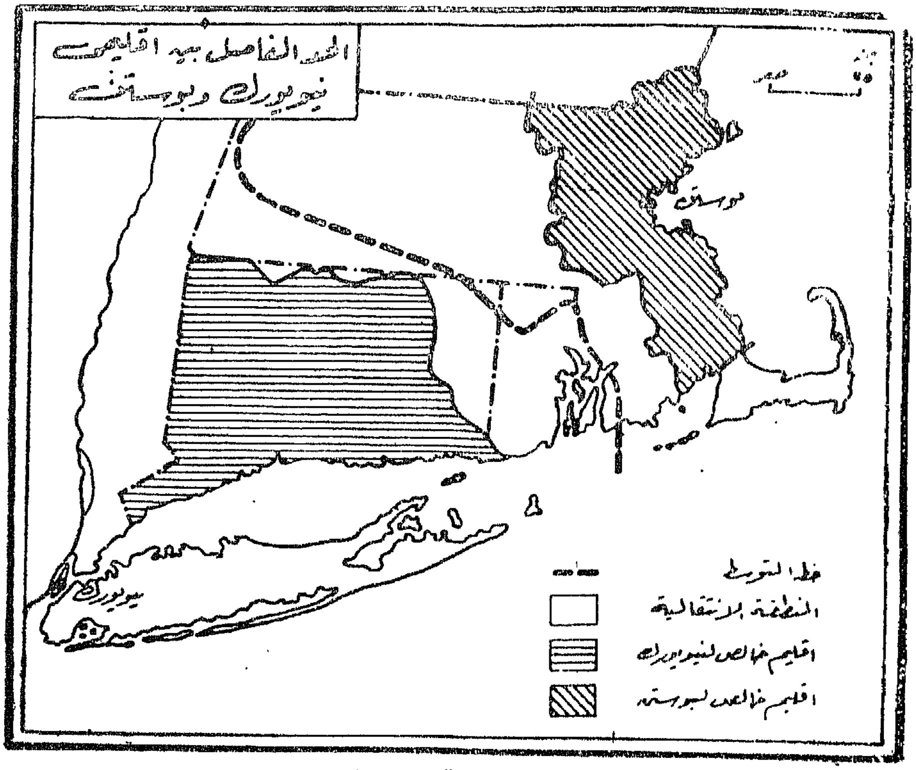
٦ ـ العناوين للتجارية لمديرى المؤسسات الصناعية الرئيسية ،ثم اخيرا .

٧ ـ البنوك المراسلة فى المدن لبنوك الظهير . (انظر رقم ٢٤) .

٦ ـ اقليم مدينة أسيوط :

درس اقليم مدينة أسيوط فى عام ١٩٦٨ كجزء من رسالة للدكتوراه تقدم بها المؤلف (١) وقد حاول فيها أن تطبق عددا من الأسس التى تتفق مع ظروف المدينة العربية وقد بدأ بدراسة مداخل المدينة وحركة السيارات عليها للتعرف على أهم محاور الحركة من أسيوط واليها ، ثم درس طرق

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهرة ، ١٩٦٨ غير منشورة ، ص ٥١ ـ ٨٤ .



شكل رقم (٢٤) .

النقل وحركة الركاب والبضائع عليها ، وأعتمد على أعداد التذاكر المنصرفة واشتراكات الركاب على خطوط القطارات والاتوبيسات والحركة اليومية لسيارات الأتوبيس من مدينة أسيوط واليها ، وهى مؤشرات لرحلة العمل اليومية ، ثم درس حالة الطرق وعدد السيارات العاملة على هذه الخطوط ودوراتها اليومية والمتوسط اليومى لعدد الركاب .

وبالنسبة للتعليم وأثره فى تحديد اقليم المدينة درس مواطن طلاب المدارس الثانوية وما فى مستواها واستخدام أسلوب الاستبيان لمعرفة مدى امتداد خدمات التعليم من المدينة ، وقد اتضح أن اقليم اسيوط التعليمى يمتد امتدادا كبيرا بالنسبة لمستوى المدارس الثانوية .

ثم درس اقليم أسيوط الصحى اعتمادا على دراسة محلات الاقامة المعتادة للمترددين على العيادات الداخلية والخارجية لمستشفيات المدينة ، ودرس الاقليم التجارى الذى يسوق منتجاته من خضروات والبان وفاكهة فى



شكل رقم (٢٥)

سوق المدينة ، والاقليم الذى يشترى سكانه حاجاتهم من دكاكين المدينة وكذلك اثر المدينة على استخدام الأراضى فى اقليمها .

وخلص من الأسس السابقة بتحديد اقليم المدينة جغرافيا ، حيث ظهر ان بعض المراكز الادارية فى محافظة اسيوط لا تدخل ضمن اقليم المدينة نظرا لبعدها فكل من ديروط ومنفلوط والقوصية وتوابعها من القرى لاتدخل اقليم مدينة اسيوط اساسا ، كما ان صدفا وتوابعها تعتبر على هامش اقليم المدينة ، بينما تكون النواحى التابعة لمراكز اسيوط وابو تيج وابنوب والبدارى هى القاسم المشترك فى علاقات المدينة اليومية وهى بذلك تمثل اقليم المدينة .

الفصل الثامن

« التركيب الداخلى للمدينة »

تهدف دراسة المدينة من الداخل الى فهم العلاقات بين مختلف أوجه النشاط والاستخدام فى المدينة ، ومدى تفاعل العناصر المكونة لجرافية المدينة الداخلية ، ويخدم ذلك كله فى رسم صورة تشريحية للمدينة تؤدى الى فهم مشكلاتها واوجه القصور التى تعوق هدف الانسان فى أن تصبح مدنه سكنا افضل وبيئة مريحة للحياة والعمل .

ولكن دراسة المدينة من الداخل يمكن أن تقسم الى عدد من الوحدات والفصول ، تماما ، مثل دراسة المدينة من الخارج ، وربما يكون من المنطقى قبل دراسة تفصيلات استخدامات الأراضى والأقليم الوظيفية فى داخل المدينة ، أن ندرس بعض العناصر التى تؤثر على معظم أشكال التركيب الداخلى للمدينة ، ثم تاتى دراسة استخدامات الأراضى بعد ذلك .

وعلى الرغم من ان تركيب المدينة الداخلى هو نسيج بشرى بالدرجة الأولى الا ان هذا النسيج يتباين من مدينة لأخرى بتأثير عدد من العناصر الطبيعية المرتبطة بالموضع ، وكثيرا ما يؤدى اختلاف تفصيلات عناصر الموضع ، الى صور مختلفة للنمو والوظائف واستخدامات الأراضى فى المدن . وفيما يلى دراسة لعدد من الجوانب الهامة فى تركيب المدينة الداخلى :

اولا ـ الموضع :

نقصد بالموضع Site البقعة التى تقوم فوقها المدينة ، وبذلك فان الموضع يمثل جزاء محدودا من الموقع Situation الذى يبرز شبكة العلاقات الخارجية للمدينة وتتضمن عناصر الموضع دراسة السطح من حيث المناسيب وما يتعلق بالانحدارات أو الميول التى قد توجد به ، فمدينة تقوم فى منطقة سهلية منبسطة تختلف عن اخرى تحيط بها المستنقعات والسبخات الملحية ،

او ثالثة تقع على نهر وتتعرض لفيضانه الذى يغمر وادية بانتظام ، ومدن الجبال أو الأودية الجبلية تختلف كثيرا عن مدن السهول المنبسطة أو المدن الصحراوية .

وكثيرا ما يكون لدراسة التركيب الجيولوجى لموضع المدينة اهميته ، وليس ذلك وقفا على مدن التعدين التى تكون عادة واقعة وسط التكوينات والرواسب ذات القيمة الاقتصادية ، والتى تمثل مبرر قيام المدينة ، ولكن فى حالات كثيرة تفسر الجيولوجيا جوانب اخرى تتعلق بتركيب التربة وقوامها ومدى صلاحيتها للبناء ، ومستوى الماء الباطنى فى موضع المدينة واثره على بناء العمارات والمنشآت فقد تكون تربة بعض اجزاء المدينة رخوة ، مما يعنى صعوبة التوسع العمرانى فيها ، لهذا يقف عندها امتداد المدينة أو تستخدم فى اغراض تتناسب مع خصائص التربة ، ويصدق ذلك ايضا على التربات المستنقعية أو التى تنتشر فيها البرك الملحية والسطوح الصلبة ، أو تلك التى تتكون من رمال سافية .

وثمة عوامل مانعة تحول دون النمو فى اتجاه معين ، مثل التلال احيانا ، وقد حال المقطم دون نمو القاهرة شرقا منذ نشأة المدينة ، وعلى الرغم من انشاء ضاحية على هذه التلال حديثا الا أن نجاحها لا يزال محدودا للآن ، وربما نتيجة لصعوبات تتعلق برفع المياه أو صعوبة الوصول أو قلة وسائل النقل العام . كما أن توزيع اليابس والماء فى موضع المدينة قد يضف عوامل مانعة اخرى ، فالمدن التى تقوم على جزر أو اشباه جزر تتحدد اتجاهات نموها ودرجته بشكل اليابس واتجاه الساحل ، وكل من بومباى وجبل طارق يتكون بشكل أساسى من شبه جزيرة طولية حددت اتجاه النمو (١). كما ان وجود المدن عند نهايات الأودية الصحراوية – مرافضها – تعتبر عوائق للنمو وعناصر تهديد للعمران مثل كل من قنا والعريش .

---

(١) كثير من الأمثلة الواردة فى هذا الفصل تتطلب الرجوع الى أطلس أو خرائط مفصلة للمدن مثل تلك التى يضمها أطلس برجامون او اطلس دائرة المعارف البريطانية .

كما أن مناطق الركامات الجليدية والدالات المروجية والسفوح ، وما يترتب على النشاط التعدينى أو استخراج المياه الجوفية أو انشاء بحيرات صناعية ضخمة كتلك التى تترتب على انشاء السدود الكبرى ، كل هذا قد يؤدى الى اخلال بالتوازن تظهرُ آثاره على شكل هزات أرضية قد تهدد المدن وقد بدأت منطقة أسوان تتعرض لمثل ذلك بعد انشاء السد العالى .

وحين يتداخل اليابس والماء بصورة معقدة يتحدد شكل المدينة وفقا لذلك كما يظهر من خرائط كل من ستكهلم ، كوبنهاجن ، واسطمبول ، والمدينة الأخيرة فريدة فى موضعها ، فهى الوحيدة فى العالم التى تمتد على اراضى قارتين ، وفيها أحياء أسيوية وأخرى أوربية ، وتشرف على بحر مرمرة ومضيق البوسفور وخليج القرن الذهبى ، ولهذا يلعب النقل البحرى دورا هاما فى المواصلات الداخلية بالمدينة وينتقل مئات الالوف من السكان يكوميا بين القسمين الآسيوى والاوروبى من اسطمبول على عشرات السفن التى تعمل فى خدمة منتظمة . وكذلك تمثل كل من نيويورك وبوستن مدنا يتأثر شكل النمو فيها بتوزيع اليابس والماء ، فكل منها توجد فى موضع يتكون من جزر وأشباه جزر وأجزاء من اليابس القارى وكل منهما تقع عند مصب نهر ، ولذلك كله أثره فى النمو والنقل والطرق . أما سان فرانسيسكو فهى تقترب فى ملامح موضعها من اسطمبول ، واذا كان قد أنشىء جسر يربط بين القسمين الآسيوى والأوربى من اسطمبول تستخدمه السيارات والمركبات عند البوسفور ، فان سان فرانسيسكو كانت أسبق فى ذلك حيث يوجد الكوبرى الضخم Bay bridge الذى يربط سان فرانسيسكو باوكلاند عبر خليج سان فرانسيسكو ، كما يوجد كوبرى آخر يربط مدينة سان فرانسيسكو وجزر مارين فيما يعرف بالبوابة الذهبية The golden gate وهو يشبه كبارى جالاتا Galata واتاتورك المقامة على القرن الذهبى فى اسطمبول .

ومنذ اقدم العصور كان للجزر المقابلة للسواحل اهميتها فى حياة الموانى ، وقبل أن تظهر وسائل النقل التى تستخدم الانفاق ، أو الجسور

فى الربط بين الجزر واليابس المقابل لها ، فان بعض الجزر كانت تربط اليابس بوسيلة ردم المضايق المائية كما حدث بالنسبة لجزيرة فاروس القديمة التى ربطت براقودة ونشات عن ذلك الموانى الشرقية والغربية للاسكندرية فى العصر اليونانى . وقد حدث ذلك فى مدينة جدة التى ربطت جزيرة المفسكة باليابس فى عام ١٩٤٩ وبذلك نشأ ميناء جدة الحديث .

ويلاحظ أن خصائص الموضع شديدة المحلية ، وهى لذلك لا تتكرر عادة ، فلكل مدينة جوانبها الموضعية الخاصة بها والتى تؤثر فى نموها وتطورها ، وهو أمر ينبغى أن يدرس مفصلا فى الدراسات المنفردة للمدن ، وعلى سبيل المثال فان المواضع النهرية قد تكون عرضة لتباين شديد ، وأن وجدت بعض الملامح العامة للمدن النهرية ، ومن هذه الملامح العامة أن المدن النهرية تكون عادة فى جانب واحد من النهر ، واذا حدث أن امتدت احدى المدن على كلا ضفتى النهر فان النمو وحجم العمران وامتداده لا يكون متوازنا فى كلا الناحيتين ، وكثيرا ما تتباين الاستخدامات ونوعية المبانى على الضفاف المتقابلة . فمدينة لندن يقع قلبها وهو حى السيتى الى الشمال من نهر التيمز ، وكان هذا القلب فى يوم ما عاصمة للامبراطورية البريطانية وعاصمة المال فى الدنيا كلها . وعلى الرغم من أن المساحة المبنية لمجمع لندن الكبرى قد صبحت اليوم تمتد الى يمين النهر والى يساره،ربمافى شكل دائرى فى السيتى،فلا زالت للمناطق الواقعة فىيسار النهر (الشمال) اهمية أكبر من تلك الواقعة الى الجنوب منه ، سواء من الناحية الوظيفية أو العمرانية . اما مدينة باريس ، فانها تمثل طرازا فريدا ، حيث أن القلب التجارى لها يمتد عبر نهر السين على كلا ضفتيه ، كما يضم أيضا الجزيرة الواقعة وسط النهر ، ويرتبط ذلك بنشأة باريس ونموها الذى أخذ شكل الدائرة ، وظلت تنمو على شكل حلقات دائرية مركزها الجزيرة التى تتوسط النهر .

والقاهرة الكبرى تقع على الضفة الشرقية للنيل فى معظمها محصورة بين النيل فى الغرب وتلال المقطم فى الشرق ، وفى هذا الموضع تقع القاهرة

حرفيا واداريا ، وكانت نشغل هذا الموضع منذ العصر الرومانى ، مرورا بالعصر العربى ثم العصر الحديث ، مدينة أخذت تسمية القاهرة فى مطلع الدولة الفاطمية ، وكان نمو هذه المدينة يأخذ دائما محاور فى اتجاه نحو الشمال ، حيث السهل الفيضى المكشوف ، أو نحو الغرب فى اتجاه النهر هبوطا من المنطقة التلية ، وكان ذلك يرتبط بالسيطرة على النهر والتحكم فى مجراه واتقاء فيضانه ، أما الجيزة فلا زالت حتى الآن ملحقا مدنيا للقاهرة الأصلية ، ولا زال حجم العمران فيها أقل كثيرا من القاهرة فى شرق النيل ، وان كان نمو الجيزة قد بدأ يتقدم بمعدلات سريعة منذ انتصاف هذا القرن ٠

وعندما اقام الرومان مدينة لندن ، فقد اختاروا موضعا مناسبا للغاية ينتهى عنده أثر توغل المد فى المصب الخليجى لنهر التيمز ، كما أن ارسابات النهر قد كونت على كلا الضفتين مدرجات نهرية تتمتع بصرف جيد ، ولذلك كثيرا ما يقال بأن اختيار موضع مدينة لندن كان نتيجة للوعى والالهام معا ، وعلى الرغم من أن نمو المدينة فى العصور الحديثة قد امتد ليشمل بقعا كانت تتاثر بالمد حتى وقت غير بعيد وتحتلها مستنقعات متخلفة عن أثره ، فان اساليب التقنية الحديثة قد مكنت من معالجة أمثال تلك المشكلة (١) ٠

وفى الهند يمكن أن نقارن بين كل من كلكتا ودلهى ، فهما مدينتان نهريتان ولكن النمو فى كل منهما يأخذ اتجاها معاكسا للأخرى ، فعلى حين يكون النمو الرئيسى لمدينة كلكتا الى الشرق من نهر هوجلى وعلى طول مجراه تاثرا بوجود بحيرات ملحية الى الشرق من الكتلة السكنية تحد من النمو فى هذا الاتجاه وتحول دونه ، فان دلهى تكاد أن تكون واقعة الى الغرب كلية من نهر جومنا على حين لا يكاد النمو الى الشرق من نهر جومنا يضم سوى جزء محدود من الكتلة السكنية ٠

واقرب المواضع تقاربا فى الخصائص مع المدن النهرية ، تلك التى تقع

(1) Douglas, Ian, op. cit., p. 93.

فيها المدن على قنوات ملاحية طبيعية أو صناعية أو مصبات خليجية واسعة ويمكن فى هذا الصدد أن نقارن كلا من بور سعيد وبور فؤاد عند المدخل الشمالى لقناة السويس ، أو بين السويس وبور توفيق فى الطرف الجنوبى للقناة ، فكل من بور فؤاد وبور توفيق ليست أكثر من أحياء تابعة أو ملاحق لكل من بور سعيد والسويس على الترتيب ، وكذلك يمكن مقارنة ديترويت فى الولايات المتحدة بوندسور الكندية ويفصل بينهما نهر ديترويت ، وعلى الرغم من أن كل مدينة من المدينتين الاخيرتين تتبع وحدة سياسية مختلفة ، فان اوجه النشاط الاقتصادى فيهما متشابهة ، ولكن ثمة فارقا بين حجم ديترويت الضخم ووندسور الصغيرة وفى هذا المثال فنحن لسنا بصدد مدينة واحدة ولكننا بازاء ظاهرة يطلق عليها « المدن التوائم » وهى قد تخضع الأكثر من وحدة سياسية كما فى هذا المثال ، أو تكون فى دولة واحدة ــ وهى القاعدة ــ كما هو الحال فى القاهرة والجيزة ، سوهاج وأخميم ، المنصورة وطلخا وزفتى وميت غمر فى مصر ٠ أو سيكوندى وتاكورادى فى غانا بغرب افريقية ٠

ومن العوامل الموضعية التى تلعب دورا رئيسيا فى اتجاه محاور نمو المدن ، بعض عناصر المناخ وخاصة ما يتعلق باتجاهات الرياح ودرجة الحرارة والرطوبة ٠ اما اتجاهات الرياح فان اثرها ملحوظ جدا فى اتجاه فتحات المداخل من أبواب ونوافذ ، سواء كان ذلك فى منازل الاسكيمو او فى المنطقة الحارة أو المعتدلة ، وكثيرا ما يكون لاتجاهات الرياح أثر فى استخدامات الاراضى ،فبصفة عامة تكون المصانع والورش التى تبعث بالادخنة وينتج عنها اتربة أو موادذات رائحة غير محببة ،تكون هذه الوظائف فى منصرف الرياح ، بينما تكون المساكن ، خصوصا الأحياء السكنية الممتازة والراقية ، فى مهب الرياح ، ويصدق ذلك على معظم المدن المصرية التى تنمو فى اتجاه الشمال ــ اذا لم يكن ثمة عوامل حاجزة للنمو لأن الشمال هو الجهة التى تفد منها الرياح اللطيفة التى تخفف من حرارة الصيف ، ويكون لذلك اثره فى أسعار الأراضى فى معظم هذه المدن حيث تكون ــ بصفة عامة ــ أعلى

فى شمال المدن عنها فى جنوبها . ونجد ذلك أيضا فى مدينة جدة ، ولكن الرياح اللطيفة تكون من الشمال والغرب ، وكما يطلق على رياح الشمال فى مصر تسمية « البحرى » فان الرياح الغربية فى جدة هى التى تحمل هذه التسمية ، التى ينسب فيها اتجاه الرياح للبحر الذى تهب منه الرياح والنسيم الذى يلطف درجة حرارة الصيف وهو يقع فى الشمال فى مصر وفى الغرب فى جدة .

وقد تؤثر ظروف الطبغرافية المحلية فى درجات الحرارة ، فقد لوحظ فى المناطق التى تتجاور فيها الوديان الجبلية مع التلال حدوث ظاهرة انخفاض درجة حرارة الأودية عن المرتفعات ، على العكس من القاعدة المناخية العامة بانخفاض الحرارة نتيجة للارتفاع ، وقد أدى ذلك الى بعض المفارقات فى تخطيط المنتجعات فى بريطانيا بعد الحرب العالمية الثانية ، حيث بنيت بعض المنتجعات قرب لندن دون دراسة المناخ التفصيلى ، وكانت النتيجة أن ما تنعم به هذه المنتجات هو أقصى قدر من الصقيع والضباب فى خلال شهور الشتاء (١) .

كما أن موارد مياه الشرب ، تمثل عنصرا بالغ الاهمية فى دراسة الموضع ، فبعض المدن تعانى من نمو سكانها وزيادتهم بمعدلات تتجاوز موارد مياه الشرب المتاحة ، مما يهدد بحدوث أزمة فى المياه العذبة ، وبعض المدن التى تقع على بحار قد تغلبت على ذلك أخيرا بالوسائل التكنولوجية ، فمدينة جدة ظلت طويلا تخضع فى نموها لندرة مياة الشرب ، حتى أمكن توصيل مياه بعض الآبار والعيون البعيدة عنها فبدأت مرحلة النمو تزدهر ، وقد ضاعف من معدلات النمو العمرانى بها ، ما حدث من تطور اقتصادى فى المملكة العربية السعودية وكانت قد اقيمت بها بعض اجهزة تقطير المياه فى العصر التركى ، ولكن الاضافة فى موارد مياه الشرب فيها ، هى محطة تحلية مياه البحر التى بدأت تصبح نمطا سائدا فى كثير

---

(1) Stamp, L. Dudley , Applied Geography, Penguin, London, 1960. pp. p 147 - 148.

من المدن السعودية سواء على البحر الأحمر أو الخليج العربى ، وهذا كله نتيجة لعدم وجود مصادر سطحية لمياه الشرب ، ولكن كثيرا من المدن الكبرى ـ المليونية فى بعض الاحيان ـ تقوم نتيجة لعوامل موضعية رغم أن هذه المواضع تفتقر الى المياه الصالحة للشرب ولكن العوامل الاخرى ، ومعظمها يتصل باستراتيجية الموقع وخصائص موضعية أخرى ، ومن أمثلة هذه المدن هونج كونج وأسطمبول ، فكلاهما لا تتوافر لها مياه الشرب ، وكثيرا ما يؤدى ذلك الى أزمات انقطاع المياه لعدة أيام فى تلك المدن ، وتباع المياه الصالحة للشرب فى زجاجات فى كثير من هذه المدن . ومن هذه الأمثلة الاخرى مرسى مطروح التى تعتمد كثيرا على الآبار الرومانية فى الحصول على موارد مياه الشرب ، والى جانب ذلك يوجد خط أنابيب يمتد من الاسكندرية لكنه يكون عرضة لكثير من عمليات التسرب وتقل فاعليته كثيرا ازاء كثرة المصطافين .

ولولا الينابيع والعيون التى تغذى نهر بردى بالمياه لما استطاعت دمشق أن تقوم منذ أقدم العصور ، وهى لا تزال حتى اليوم تعتمد فى مياه الشرب على عين الفيجة التى تنصرف الى نهر بردى . وفى كثير من أودية الانهار يسمح مستوى الماء الجوفى بوجود المياه اللازمة للشرب على أعماق بسيطة من السطح بواسطة الحفر ، وفى صورة نافورات تتدفق ارتوازيـــا فى أحيان اخرى ، وكانت نافورة ميدان الطرف الآخر فى مدينة لندن تتدفق بانسياب ذاتى أصلا ، وتتوفر هذه الظروف عند وجود طبقة مسامية حاملة للمياه محصورة بين طبقتين من الصخور الصماء (١) .

وكثيرا ما تكون عناصر الموضع هى التى أدت بالانسان الى اختيار البقعة التى يقيم عليها مدينة من بين المواضع المختلفة التى تقع فى الموقع الواحد ، ولهذا نجد أن خصائص الموقع تتعلق عامة بالعلاقات بين المدينة وما يحيط بها من أجزاء سواء كانت على مستوى اقليمى محدود أو على مستوى قارى أحيانا فى حالة المدن الكبرى على حين تكون خصائص الموضع

(1) Beaujeu — Garnier, J., and G. Chabot, op. cit. p. 259.

مرتبطة بجوانب محلية ومباشرة ، ولعل ابسط تعريف لموقع القاهرة هو أنها تقع فى المنطقة التى يتصل فيها الوادى بالدلتا ، وقبل أن تتفرع الدلتا الى فرعى دمياط ورشيد ، وأن هذا يمكنها من السيطرة على أى اتصال بين الوادى والدلتا سواء بواسطة الطرق البرية أو الطريق النهرى ، ولكن هذه الخصائص يمكن أن تمتد الى الشمال أو الى الجنوب من البقعة التى تقوم عليها المنطقة المبنية للقاهرة بحوالى عشرين أو ثلاثين كيلو مترا فلماذا اذن تم اختيار هذه البقعة دون سواها لتقوم عليها القاهرة وهذا ما يمكن ان تجيب عنه دراسة الطبغرافية المحلية للموضع .

ثانيا : العوامل المؤثرة فى نمو المدينة :

تبدأ المدن عادة كمحلات صغيرة ، ثم ما تلبث أن تنمو المساحة المبنية : منطلقة من البقعة المحدودة التى اختار الانسان موضعها ليقيم عليه مدينة . وتخضع المدن فى نموها لكثير من العوامل التى يتصل بعضها بالموضع وطبغرافيته ، وباتجاه الرياح ،كما أن توزيع الوظائف واستخدامات الاراضى فى المدينة وطرق النقل والمواصلات وأسعار الأراضى ، تؤثر كلها فى اتجاهات نمو أى مدينة . ويضاف لذلك أن نمو السكان ومدى اجتذاب المدينة لسكان جدد بالهجرة اما من الريف أو المدن الأخرى ، هى أيضا عوامل تؤدى الى الحاجة المستمرة فى زيادة المساحة المبنية سواء فى شكل مساكن أو منشآت ومرافق واستخدامات عامة تفى بحاجات السكان وتتمشى مع زيـــادة اعدادهم .

والواقع أن درجة نمو المدن لا تخضع غالبا للمرحلة التكنولوجية أو المستوى الاقتصادى الذى تعيشه الدول ، والا لكان معنى ذلك أن الدول المتقدمة يوجد بها مدن من أحجام أكبر من تلك التى توجد فى الدول النامية ، وليس ذلك صحيحا . كما أن نسبة سكان المدن لا ترتبط بالعدد المطلق لسكان الأقطار ، فبعض الدول الصغيرة ترتفع فيها نسبة سكان المدن عن دول أخرى أكبر منها ، ولكن ذلك لا يشكل قاعدة هو الآخر ، حيث يكون العكس صحيحا فى حالات أخرى .

ويمكن التمييز بين عدة « قوى » تؤثر فى نمو المدن ، وقد فرق الجغرافى الامريكى « تشارلس كولبى » بين ما أطلق عليه « قوة الطرد المركزية » وهى تدفع بالنمو والوظائف من المنطقة الوسطى فى المدينة الى الهوامش والاطراف ، وبين « قوة الجذب المركزية » التى تجتذب النمو والأنشطة الى المنطقة الوسطى من المدينة ٠

وكانت هذه الآراء نتيجة لدراسة قام بها « كولبى » عن ٢٢ مدينة منها خمس عشرة مدينة أمريكية وأربع مدن كندية وثلاث مدن بريطانية ٠ ولاحظ أن المدينة اذا قسمت الى حلقات ثلاث توجد فى الحلقة الداخلية أو المركزية فيها نواة المدينة ثم المنطقة الوسطى فى الحلقة الثانية بينما تضم حلقتها الخارجية هوامش المدينة وأطرافها ، وأن الوظائف تهاجر من حلقة الى اخرى ، وقد تنتقل الوظيفة من جزء لآخر داخل الحلقة الواحدة ٠ ولكن بعض الوظائف تنتقل الى الأطراف مهاجرة من المنطقة المركزية على حين يحدث العكس لوظائف أخرى تنشد موقعا متوسطا أو مركزيا فى المدينة ٠ ومن الوظائف التى تهاجر الى الاطراف : المخازن والسكك الحديدية ، أما الوظائف التى تنشد موقعا متوسطا فهى التجارة والمال والترفيه والمبانى متعددة الطوابق التى تشغل ادارات الشركات كثيرا منها ٠

ويرى « كوكبى » أن هجرة احدى الوظائف من أحد النطاقات فى المدينة الى غيره تكون متأثرة بعاملين أحدهما يمثل اغراء بالطرد والآخر يمثل نداءا يجتذب الوظيفة ٠ وبالنسبة للمنطقة الوسطى من المدينة فانه توجد عوامل كثيره تؤدى الى « الطرد » منها واتجاه النمو الى الأطراف ، ومن هذه العوامل الارتفاع الكبير فى أسعار الأراضى ، والايجارات ومعدلات الضرائب المرتفعة الى جانب الاحتقان فى المواصلات وارتفاع تكلفة النقل الى مركز المدينة ، وصعوبة التوسع فى أى منشآت قائمة بالفعل فى المنطقة الوسطى التى يوجد تنافس شديد على الأرض فيها ٠ هذا الى جانب الوظائف أو الانشطة التى لا يناسبها الموقع المركزى مثل الصناعات الثقيلة أو التى ينتج عنها ضوضاء أو تتطلب نقل مواد خام ذات كتل وأحجام ضخمة ، وفى

بعض الحالات التى توجد فيها جبهات مائية فى المنطقة الوسطى ، قد يصعب الحصول على منفذ يؤدى الى هذه الجبهات المائية لبعض الأنشطة فتسعى هذه بدورها الى أماكن بعيدة عن الوسط .

وفى مقابل العوامل الطاردة للوظائف من المنطقة الوسطى فان عوامل الجذب فى الاطراف تتمثل فى وجود مساحات أكبر من الأراضى يمكن التوسع فيها بتكلفة قليلة نسبيا ، الى جانب سهولة النقل بالنسبة للمواد المصنوعة الى داخل المدينة ، أما المواد الخام فان نقلها الى الاطراف يكون أكثر سهولة بواسطة وسائل النقل البريه خاصة (وكذلك اذا كانت محطات السكك الحديدية تقع بعيدا عن المنطقة الوسطى من المدينة) كما أن وجود مساحات أكبر للتوسع فى تسهيلات الشحن والتخزين يؤدى الى اجتذاب كثير من الانشطة الصناعية الى أطراف المدن .

اما بالنسبة للوظيفة السكنية فانها كثيرا ما تجد متنفسا بعيدا عن ازدحام الحياة والحركة فى قلب المدينة ، من خلال الاحياء السكنية الهادئة التى توجد على أطراف المنطقة المبنية ، وكثيرا ما يمكن تطبيق مواصفات وشروط معينة فى مبانى الضواحى والأحياء الهامشية مما يؤدى الى ظروف سكنية ومعيشة أفضل لساكنى تلك الأحياء .

أما عوامل الجذب الى المنطقة المركزية فيرى « كولبى » أنها يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات رئيسية من العوامل وهى : عوامل الجذب الموضعية ، التلاؤم الوظيفى ، الجذب الوظيفى ، الشخصية الوظيفية والاختيار البشرى . ويرى أن عوامل الجذب الموضعية ترتبط غالبا بنشأة المدينة وأسباب اختيار موضعها ، مثل وجود نقطة صالحة لعبور نهر التيمز فى حالة لندن ، وسهولة الوصول الى الجبهة المائية فى حالة نيويورك ، منذ بداية النشاط التجارى للجماعات الهولندية التى أنشأت «نيو أمستردام» فى جنوب مانهاتان . وأما الملاءمة الوظيفية فان لها عددا من المستويات ،

فالمستوى التجارى المحلى للمدينة ينشد منطقة بؤرية لسهولة وصول العملاء اليها ، والمستوى التجارى الاقليمى يرتبط بمحطات السكك الحديديه كما فى لندن وبرلين وباريس وشيكاغو ، اما المستوى الثالث فهو دولى ويتمثل فى الموانى التجارية التى تخدم حركة الملاحة الدولية مثل لندن وليفربول ونيويورك ، واما الجذب الوظيفى فانه تعبير عن تكامل الوظائف أو ترابطها ، فمصانع الملابس الجاهزة فى مانهاتان توجد فى الادوار العليا من المبانى ، وتوجد ادارات هذه المصانع فى الأدوار الوسطى ، اما صالات العرض فتوجد فى الدور الارضى ، كما ان مساكن العاملين بهذه المصانع توجد بقربها مما يؤدى الى تجنب الازدحام الهائل فى وسط نيويورك . كما ان تجاور الأنشطة المتماثلة وان كان يحقق التنافس فانه يجتذب أكبر قدر من العملاء الراغبين فى تلك الأنشطة ، مثل وجود احياء للصاغة والمجوهرات أو للمسارح ودور السينما . اما الشخصية الوظيفية فهى تعبير عن الشهرة ، فعلى الرغم من ان شارع السلام Rue de la Paix فى باريس شارع قصير ، الا أنه مركز « المودة » فى العالم ومثله Savile Row بالنسبة لأزياء الرجال فى مدينة لندن (لعل ذلك يذكرنا بشهرة شارع الشواربى فى القاهرة) وأخيرا فان الموازنة البشرية هى التى تمثل التفضيل عند الاختيار ، فبعض الأسر تبقى فى مساكنها بالمنطقة المركزية من المدينة ولا ترغب فى الانتقال الى الأطراف ربما الأن تلك الأسر تعيش فى ظروف سكنية ممتازة بتأثير ثرائها ، بينما نفضل اسر أخرى أن تنتقل الى الأطراف وسكنى الأحياء الخارجية والقيام برحلة العمل اليومية (١) . ويلاحظ ان كلا من قوة الجذب والقوة الطاردة المركزية يعملان معا ، وثمة قدر من التوازن بينهما ، ويؤدى تفوق احدى القوتين على الأخرى الى تحديد مسار النمو والنمط الوظيفى فى المدينة .

---

(1) Colby, Charles C., Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography , in Mayer and Kohn, eds.. op. cit., pp. 287 - 297 .

ثالثا ـ اسعار الأراضى فى المدينة :

يعتبر التباين فى سعر الأراضى داخل المدينة من أهم العوامل المؤثرة فى النمو وفى توزيع استخدامات الأراضى واختيار الوظائف لمواقعها داخل المدينة · فاختلاف اسعار الأراضى يؤثر فى اختلاف القيمة الايجاريه وفى نوعية النشاط الذى يمكن أن يقبل دفع الايجار الأعلى ، وثمة بعض الاستخدامات التى لا يمكن منافستها فى هذا الصدد ، وهى الاستخدامات التى تعطى عائدا كبيرا يبرر دفع ايجارات مرتفعة · وفى بعض الأحيان قد تترك الاراضى خالية أو فضاء فى داخل المدينة دون أن تقام عليها أية ابنية ، بتاثير ارتفاع سعر تلك الأراضى · وقد يؤدى ذلك الى اجتذاب النمو المدنى الى الاطراف والاجزاء الخارجية ذات السعر المنخفض ، وقد يؤثر ذلك بدوره فى الأراضى التى تحيط بالمنطقة المبنية للمدن ، كما هو الحال فى مدينة « ريودى جانيرو » حيث لوحظ أن ملاك الأراضى الزراعية حول المدينة ، وفى نصف قطر يمتد خمسين ميلا من مركز المدينة يتركون اراضيهم دون ان يقوموا بزراعتها ؛ ويرفضون تأجيرها كأرض زراعية ، وذلك انتظارا لارتفاع سعرها حين يصل اليها نمو المدينة (١) ·

وفى بعض الحالات التى ترتفع فيها مستويات دخول الافراد ، ويشتد الطلب على المساكن والاراضى الواقعة بعيدا عن قلب المدينة ، انتظارا لما يمكن أن يسفر عنه نمو العمران من رفع قيمة الارض البعيدة عن الكتلة السكنية ، وفى مدينة جدة يمكن ملاحظة ذلك وخاصة على طول محاور الحركة والنقل مثل طريق مكة وطريق المدينة ، فعلى ابعاد تصل لاكثر من ثلاثين كيلو مترا من مركز المدينة توجد علامات تحديد الملكية ، رغم أن معظم حالات الملكية تمت بوضع اليد او على شكل منح من الدولة ، ويمكن ملاحظة ذلك برغم أن الأرض صحراوية وغير مستوية احيانا ، وقد امتد هذا الأثر ليشمل اجزاء تبعد عن الطرق الرئيسية ، نظرا لاشتداد

(1) Beaujeu — Garnier, J., and Chobot, G., op. cit. pp. 221 — 223 .

الطلب على المساكن ، والارتفاع السريع فى اسعار الاراضى ، فلم تعد الاراضى المحاطة بعلامات تحديد الملكية وقفا فى انتشارها على جوانب الطرق الرئيسية ، ولكنها أصبحت على شكل شبه دائرى وفى الاتجاهات ، وان كانت محاور الطرق لا تزال تحظى بكثافة عالية من علامات التحديد هذه(١)

ويمكن ملاحظة الامر نفسه فى الاجزاء الصحراوية من مدينتى القاهرة والجيزة ، وذلك على أطراف الكتلة السكنية فى كل من المعادى ومصر الجديدة ومدينة نصر وبداية الطريق الصحراوى من القاهرة الى كل من الاسكندرية والفيوم فقد ارتفعت أسعار الاراضى كثيرا فى هذه المناطق ، وظهرت تقسيمات جديدة للأراضى ، ومشروعات للاستثمار بصورة لم تكن متوقعة فى الماضى القريب ، ولابد من الاشارة هنا الى ان أسعار الأراضى حساسة جدا فيما يتعلق بمشروعات التطوير الحكومى ، ففى مدينة جدة ادى البدء فى عمليات نقل المطار الى موقع آخر على بعد ٢٥ كيلو مترا الى الشمال من مدينة جدة فى طريق « المدينة المنورة » الى رفع اسعار الأراضى على طول الطريق عدة أضعاف وازدياد حركة البناء وحجز الأراضى فى انتظار ارتفاع سعرها أكثر او لانشاء مشروعات استثمار عليها .

وثمة مشكلة هامة فيما يتعلق بنمو المدن وامتدادها فى بعض الدول التى تمثل الزراعة فيها قوام الحياة الاقتصادية ، وتعانى من مشكلات نمو السكان برغم انخفاض مساحة الأراضى الزراعية ، وهو أمر يمكن ملاحظته بوضوح فى القاهرة الكبرى وخاصة فى شبرا والدقى والجيزة ، وكذلك فى كثير من العواصم الاقليمية للمحافظات والمراكز سواء فى الدلتا أو الصعيد ، ورغم الاتجاه اخيرا الى التوسع العمرانى فى الأراضى الصحراوية والتلية التى تجاور بعض المدن مثل ضواحى مصر الجديدة

---

(١) شهدت هذه الاجزاء الخارجية لمدينة جده نموا عمرانيا هائلا امتد منذ عام ١٩٧٣ على طريقى مكة والمدينة بحيث ظهرت مجموعات متتالية من التوابع العمرانية وكأنها ضواحى بعيدة أو مدن جديدة تابعة لجدة .

والمعادى أو المقطم او مدينة نصر ، آلا أن معظم النمو العمرانى يحدث على حساب الأراضى الزراعية ، وهو أمر يحتاج الى اعادة نظر فى توجيه نمو العمران الى المناطق غير الزراعية ، وخاصة فى حالة العمل على اعادة توزيع السكان ومد نطاق المعمور المصرى الى جبهات جديدة ، ومما لا شك فيه أن ارتفاع أسعار الاراضى الزراعية ، وازدياد معدلات الهجرة الى المدن والطلب المتزايد على المساكن وغيرها من المبانى ، تعتبر أهم اسباب التحول فى استخدام الاراضى لاغراض التوسع العمرانى(١) ٠

النمط العام لأسعار الأراضى فى المدينة :

اهتم الجغرافيون فى دراساتهم الحديثة بنمط أسعار الاراضى فى المدينة وتأثره باستخدام الأراضى ٠ وعلى الرغم من تباين أنماط استخدام الأراضى من مدينة لأخرى ، واختلاف المدى بين أعلى الأسعار وأقلها ، تأثرا بكثير من المتغيرات المحلية الا أنه لوحظ أنه توجد على الأقل أنماط سائدة فى كل المدن هى :

١ ــ تصل أسعار الأراضى لأعلى مستوى فى مركز المدينة ، ثم تنخفض من المركز فى اتجاه الاطراف حتى مشارف المدينة ٠

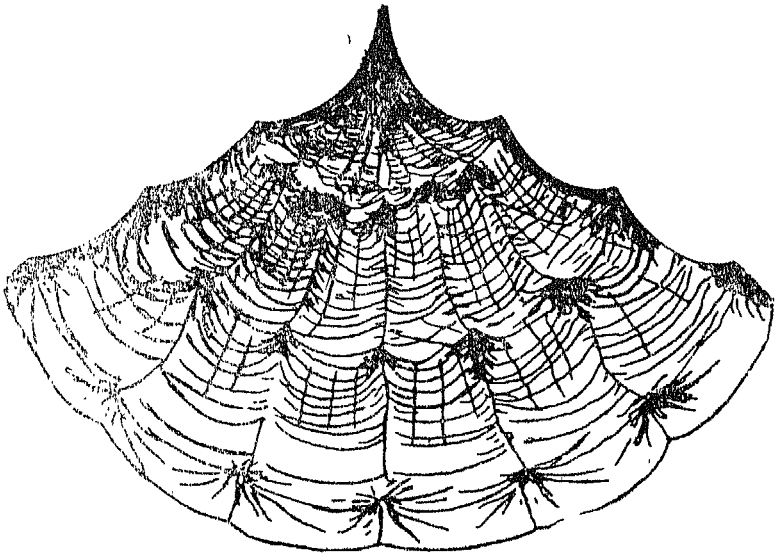
٢ ــ تكون أسعار الأراضى اكثر أرتفاعا على طول الطرق الرئيسية ، منها فى الاجزاء البعيدة عن هذه الطرق ٠

٣ ــ توجد « مناطق محلية » ترتفع فيها الأسعار عن المستوى العام لأسعار الأراضى ، وتوجد هذه المناطق على أبعاد متفاوتة من مركز المدينة ، وترتبط بمناطق تقاطعات الطرق الرئيسية ٠

وتظهر هذه الامثلة فى الشكل رقم (٢٦) عن الصورة العامة لاسعار الأراضى فى المدينة ٠

---

(١) رغم صدور قرارات عدم البناء على الاراضى الزراعية ، وحظر تجريف التربة لصناعة الطوب الاحمر ، فان كثيرا من المدن المصرية وخاصة عواصم المحافظات لا تزال تشهد نموا عشوائيا على حساب الاراضى الزراعية ، كما أن عشرات من مصانع الطوب الذى يعتمد على تجريف التربة لا تزال تعمل فى محافظات الوادى والدلتا حتى عام ١٩٨٧ ٠



النمط العام لأسعار الأراضي في المدن وارتباطه
بسهولة الاتصال وتقاطعات الشوارع

شكل رقم (٣٦)

ويرتبط بتباين قيمة أسعار الأراضى بين مركز المدينة واطرافها ، أن مركز المدينة – الى جانب أهميته التاريخية فى نشأة المدينة عادة – هو أكثر أجزاء المدينة التى يسهل الوصول اليها بكل وسائل الانتقال والمواصلات، ومن اجل ذلك فان التنافس على شغل الأراضى فيه يكون كبيرا جدا ، مما يرفع السعر الى الحد الأقصى .

وينطبق الأمر نفسه – أمكانيه الوصول بسهولة – على طول الطرق الدائرية وحيث التقاطعات الرئيسية ، وخاصة اذا كانت وسائل النقل تخدم هذه الأجزاء بدرجة اكبر ، مما يؤدى الى أن انحدار سعر الأاضى من مركز المدينة حيث السعر الأعلى سيكون مختلفا فى درجته فى الاتجاهات المتباينة ، وبذلك فان مستوى « سطح » الأسعار تظهر فيه قطاعات متعذدة .

والواقع ان « سهولة الوصول » ليس لها معنى واحد بالنسبة لمختلف الانشطة ، فبالنسبة للتجارة يكون القرب من المناطق التى يقصدها السكان الذين يحتمل أن يكونوا مشتركين هو المعنى المقصود ، وخاصة فى تجارة القطاعى ، وأما بالنسبة للصناعة فان سهولة الوصول تعنى بالدرجة الاولى وجود أرض مناسبة وتسهيلات فى النقل والمرافق العامة ، وفى حالة المجمعات الصناعية ، يكون القرب من الصناعات الأخرى ذا أثر هام فى الرابطة التكنولوجية ، مما يجعل لسهولة الوصول ارتباطا بالتكاليف ومستويات الربح ، ولكن ليس لذلك أهمية فيما يتعلق باستخدام الأراضى فى السكان ، فعل الرغم من أن القرب من مكان العمل ومراكز التسويق وغير ذلك من الخدمات يمثل أمورا هامة ، الا أن عملية اختيار المسكن تخضع غالبا لاعتبارات كثيرة . وكثيرا ما تكون تلبية حاجات الأسرة والملاءمة بين الدخل والمرتبة الاجتماعية من ناحية ومخصصات السكن من ناحية ثانية ، ذات أثر حاسم فى اختيار السكن ، وفى دراسة عن العوامل المؤثرة فى أسعار الأراضى بمدينة شيكاغو ظهر أن أهم العوامل هى على الترتيب :

١ ـ البعد أو المسافة عن حى الأعمال المركزى .

٢ ـ المسافة الى أقرب منطقة تسوق محلية (على مستوى الناحية) .

٣ ـ البعد عن بحيرة متشجن .

٤ ـ البعد عن أقرب محطة قطار أو انفاق .

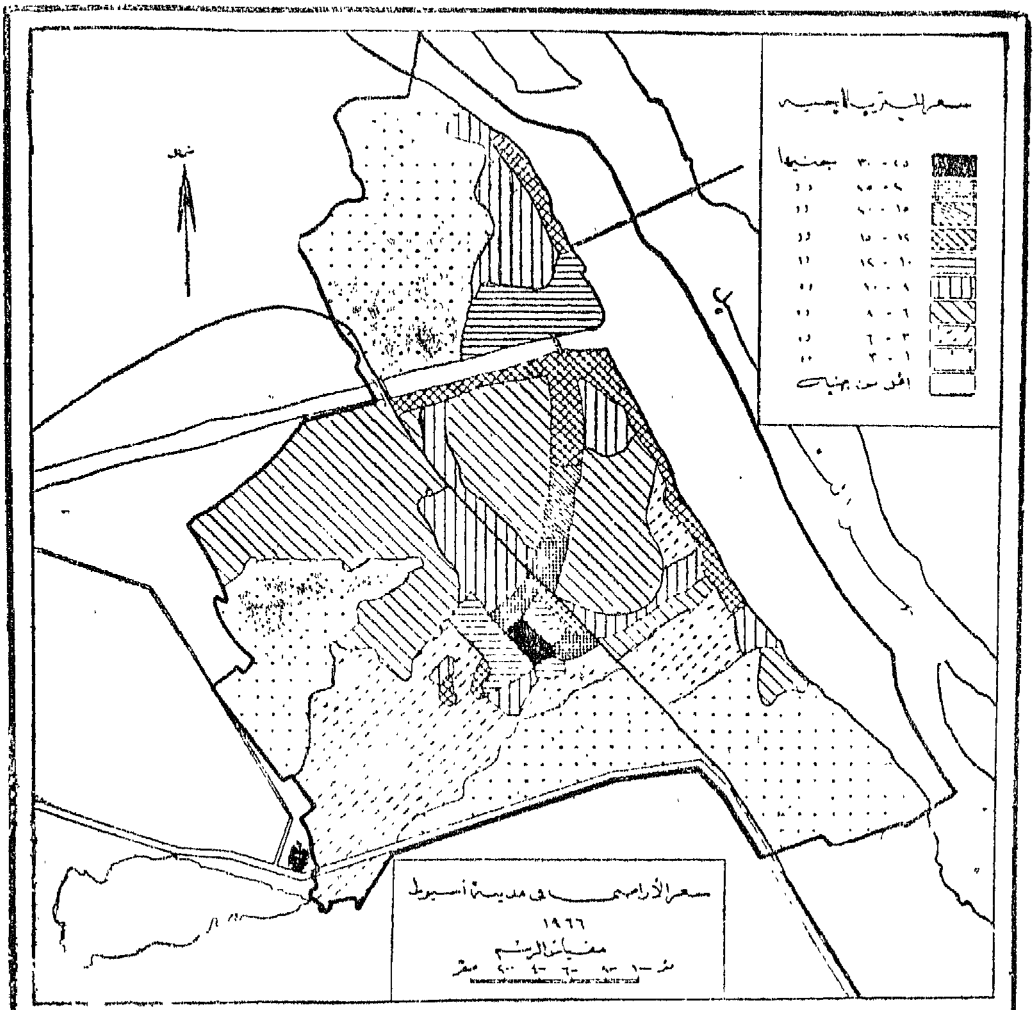
٥ ـ النسبة المئوية للسكان الزنوج فى المربع السكنى (البلوك) .

٦ ـ كثافة السكان (١) .

وفى دراسة عن أسعار الأراضى بمدينة أسيوط اتضح أن سهولة الاتصال ومستوى السكان الاقتصادى والاجتماعى ومدى توفر الأراضى الفضاء يؤثر فى نمط استخدام الأراسى ، كما ظهر أن أثر الجبهة النهرية لا يتضح كثيرا فى نمط أسعار الأراضى من الناحية الفعلية ، بالنظر الى

(1) Garner, B. J., op. cit., pp. 335 - 338 .

ان معظم الأراضى المطلة على هذه الجبهة اما تشغلها منشآت حكومية وأما مساكن للموسرين ، مما يجعلها من الناحية العملية غير معروضة للبيع ٠ وأما أعلى سعر للأراضى فى أسيوط فيوجد فى مركز المدينة ، حيث حى الأعمال المركزى ، ثم توجد انحدارات متباينة من هذه القمة السعرية (١)٠ أنظر شكل رقم (٢٧) ٠



شكل رقم (٢٧)

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، ص ص ٢٧٤ ، ٢٧٨ ٠

ولكن « قمة سعر الأراضى » وما يترتب على ذلك من قمة الايجارات المرتفعة قد تختلف فى موقعها من مدينة لأخرى ، فعلى الرغم من ان حى الأعمال المركزى يكون فى العادة حاسما فى تقرير اسعار الأراضى والايجارات ، فان بعض المدن المخصصة وظيفيا قد تختلف فيها الصورة عن ذلك . ففى مدينة « مكة المكرمة » لوحظ أن أعلى الايجارات وأسعار الأراضى فيها تكون فى المنطقة التى يتوسطها « المسجد الحرام » .

وان كان بالامكان ربط ذلك أيضا بالاسواق المركزية التى تحيط بالحرم ، اعتمادا على أن زوار المسجد الحرام من حجاج ومعتمرين يتبعون فى سلوكهم الآية : « **فاذا قضيت الصلاة فانتشروا فى الأرض وابتغوا من فضل الله** »(١) .

ومن الطبيعى أن تكون الاسواق والمتاجر الاقرب الى الحرم اكثر اجتذابا للمشترين وأكثر فرصة فى البيع من الاسواق والمتاجر البعيدة ، وتتكرر الصورة نفسها فى « المدينة المنورة » حول « الحرم المدنى » وارتباط الاسواق المركزية بالدائرة من حوله .

وثمة اسلوب يؤدى - أحيانا - الى ظاهرة عكسية فى الظاهر تتعلق بايجارات المساكن دون المتاجر حول المسجد الحرام وفى مكة المكرمة عامة ، ذلك أن معظم المساكن تستغل فى موسم الحج فى استقبال الحجاج ، وعلى حين تترك بعض العمارات خالية طول العام لتشغل فى موسم الحج فقط ، فان كثيرا من الشقق والعمارات المؤجرة طول العام يشترط فى عقود ايجارها أن يتركها سكانها فى موسم الحج (لمدة شهر تقريبا) وفى نظير ذلك تؤجر بقيمة ايجارية مخفضة بالنسبة للموقع ، أما اذا كانت عقود ايجارها طول العام ، فان قيمتها الايجارية تكون مرتفعة ، وقد يقوم المستاجر باخلائها لبعض « المطوفين » ويأخذ فى مقابل ذلك ايجارا يزيد عادة عما يدفعه من ايجار طوال العام ، وقد يكون ما يتقاضاه المستأجر فى مقابل ذلك كبيرا جدا بحيث يبقى له فائض كبير بعد سداد الايجار .

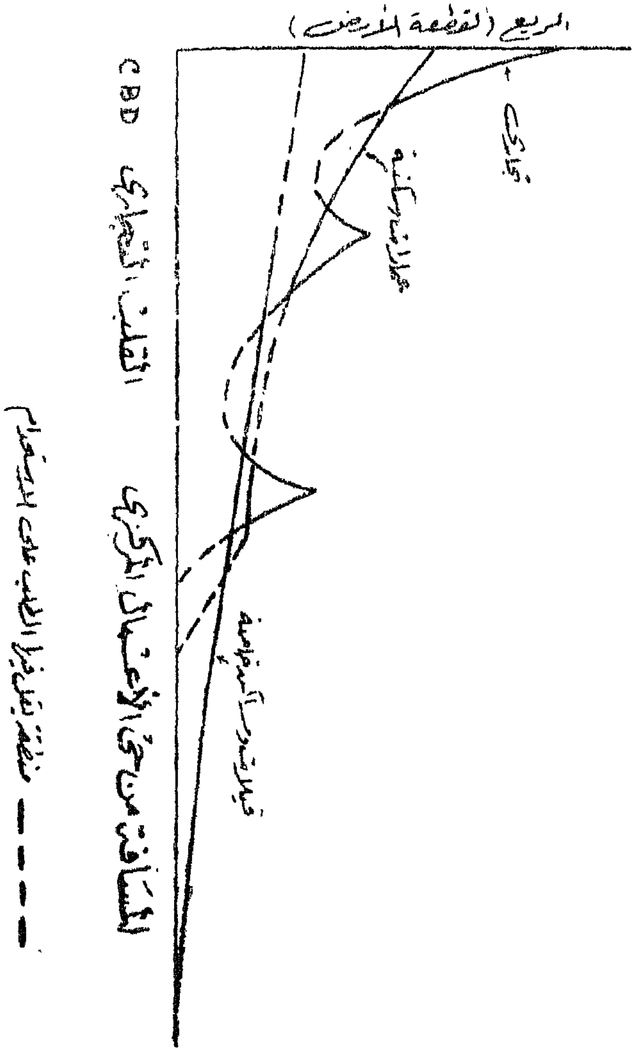
---

(١) سورة الجمعة آية (١٠) .

وبالمثل يمكن ان نجد أمثلة لذلك فى المصايف ، حيث يكون للواجهة البحرية أثر كبير فى رفع سعر الأراضى والايجارات على هذه الواجهة ، بينما تقل اسعار الأراضى وايجارات العقارات بالبعد عن الجبهة البحرية ، ويصدق ذلك أيضا على المناطق التى تتمتع بالرياح اللطيفة ، خاصة فى البيئات الحارة ، فترتفع ايجارات المساكن التى تواجه شرفاتها هذه الرياح وعلى العكس من ذلك تنخفض قيمة الأراضى والايجارات فى حالة المساكن ذات الواجهات التى تشرف أو تستقبل رياحا مترية أو حارة ٠ وفى كثير من المدن الاوروبية يكون السعر أو ايجار النواحى المشمسة من الأبنية والشوارع اعلى من الاجزاء التى لا تستقبل اشعة الشمس ٠ (انظر شكل رقم ٢٨ عن اثر البعد عن القلب التجارى فى تباين الطلب على استخدامات الأراضى) ٠

رابعا : نظريات نمو المدن وتركيبها :

أدت دراسة كثير من المدن الى التوصل الى عدد من الصور العامه لأشكال نمو المدن وتركيبها الوظيفى ٠ وعلى الرغم من أن المدن تخضع فى نموها لقوى كثيرة ، ذكرنا بعضها فان ثمة قدرا من التشابه الذى يربط بين المدن القديمة التى كانت مسورة ، والتى كانت تاخذ فى الغالب شكلا دائريا ، الا أن هدم أسوار المدن ، الذى حدث فى مراحل مختلفة ترتبط بتباين التطور الحضارى الذى مرت به اقطار العالم ، قد أدى الى انطلاق كبير فى نمو هذه المدن ، وبعد أن كانت المدن تنمو دائريا او مركزيا حول مركز واحد ، ادى نمو المدن على محاور الحركة والطرق الرئيسية الى أن اتخذت المدن فى نموها شكلا آخر اقرب الى النجمة التى تمد أذرعا كثيرة فى اتجاهات متعددة ترتبط بالطرق ، وفيما بين تلك الاذرع توجد أماكن خالية لا يشملها عمران المدينة ، كما أن أهمية تلك الطرق فى النقل والمواصلات تنعكس على اطوالها وامتداد العمران من حولها ، وقد أدى انتشار السيارة الى نمط خاص فى مدن الغرب الأمريكى ، وكمثال على ذلك نجد أن ارتفاع نسبة ملكية السيارات الخاصة قد ادى الى ان بلغ طول بعض المدن ، أو تباعد



شكل رقم (٢٨)

اثر البعد عن قلب المدينة فى الاستخدامات والريع

أجزائها معدلات كبيرة مثل مدينة لوس انجلوس التى تمتد حوالى ٦٠ ميلا (١٠٠ كيلو متر تقريبا) دون أن توجد بها وسائل للنقل العام (١) .

وفى بعض المجتمعات التى تتعدد بها العناصر السلالية أو الطبقات الاجتماعية يحدث أحيانا ظاهرة النمو بالتجاور Juxtapositon ونحن نجد أمثلة كثيرة لذلك فى المدن التى تقيمها الأقليات الاستعمارية فى دول المستعمرات ، حيث توجد عادة الى جوار مدينة الوطنيين مدينة أخرى للأجانب ، وتنمو كل منهما فى اتجاه معاكس للأخرى ، وأحيانا قد يفصل بين المدينتين نهر ، كما هو الحال فى الرباط التى بنيت للادارة الفرنسية فى المغرب ، وفى باندونج بأندونيسيا توجد أحياء لكل من الصينيين والأوروبيين الى جانب أحياء الاندونيسيين (٢) .

وفى العاصمة السودانية المثلثة (الخرطوم ، الخرطوم بحرى وأم درمان) ، لاحظ « حمدان » أنه طبقا لتعداد ١٩٥٦ فان أم درمان هى العاصمة الوطنية حيث تقل بها نسبة السكان الأجانب واعدادهم بينما كانت الخرطوم التى نشأت كمدينة استعمارية ، هى المدينة الأوروبية ، وفى مقابل ٦٪ فقط من الاجانب كانوا يعيشون فى أم درمان ، فان نسبة الاجانب فى الخرطوم ١٥,٥٪ من السكان ، وبرغم أن نسبة الأجانب فى الخرطوم بحرى ٢٣,٥٪ وهى بذلك أقل من نسبتهم فى أم درمان ، الا أن أم درمان أكبر من الخرطوم بحرى بما كان يؤهلها لاكتساب لقب العاصمة الوطنية (٣) . ومن الطبيعى أن الصورة تتغير كثيرا بعد الاستقلال .

كما أن المدن « الكوزمو بوليتانية » كثيرا ما توجد بها أحياء خاصة للسكان الذين ينتمون الى قومية أو جنسية معينة أو مذهب دينى أحيانا ، وقد

---

(1) J. Beaujeu — Garnier and Chabet, op. cit., p. 226.

(2) Ibid., p. 229.

(3) Hamdan, G., Some Aspects of the Urban Geography of the Kbartoum Complex, Bulletin de la Soe, de Geog. d'Egypte. T. XXXII. 1959, pp. 97 — 98.

انعكس ذلك على التسميات الرسمية أو المحلية للأحياء ، ففى مدينة جدة توجد حارة تحمل اداريا اسم « حارة الكرنتينة » ولكنها تعرف محليا باسم « حارة التكارنة » نظرا لأن معظم سكانها الذين يسكنون بها وفدوا أصلا كمهاجرين من غرب افريقية ، كما أن منطقة « باب شريف » يطلق عليها اسم « حى الزيود » نظرا لأن معظم سكانه من المهاجرين من اليمن من أتباع « المذهب الزيدى » • وثمة حارة أخرى اسمها الرسمى « الصحيفة » ولكنها تعرف محليا باسم « الغزة » نظرا لأن نسبة من السكان من أصول فلسطينية هاجرت الى جدة بعد عام ١٩٤٧ واستقرت بها ، كما توجد أيضا حارة « البخارية » ومعظم سكانها أصلا من الذين وفدوا من بخارى وطاب لهم المقام فأقاموا فى جدة (١) •

وأهم النظريات التى تناولت نمو المدن من حيث امتداد العمران او أنماط استخدام الأراضى هى النظريات الثلاثة التالية :

(أ) نظرية النمو المركزى Concentric Zonal :

وقد ظهرت هذه النظرية فى العشرينات (١٩٢٥) من خلال الدراسة التى قام بها « بيرجس » E. W. Burgess أحد علماء الاجتماع الحضرى ، وكانت دراسته أصلا عن أنماط النمو وتركيب الوظائف فى مدينة شيكاغو •

وتقوم النظرية على أساس افتراض أن أسعار الأراضى وسهولة الوصول تبلغ اقصاها فى قلب المدينة التجارى ، ثم تنخفض تدريجيا بالبعد عن النقطة المركزية ، ويأخذ النمو شكل حلقات أو دوائر تتسع مع نمو المدينة ويؤدى النمو الى أن تنتقل الوظائف من الحلقات الداخلية الى التى تليها فى اتجاه الخارج ، وقد امكن « لبيرجس » أن يحدد حلقات مرتبة حول مركز مدينة شيكاغو على النحو التالى من الداخل إلى الخارج •

---

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافيتها الخارجية والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، العدد السادس ، ١٩٧٥ ، ص ١٨٠ •

١ ــ حى الاعمال المركزية ، حيث قلب المدينة النابض اقتصاديا وثقافيا واجتماعيا ، وهو البؤرة التى نلتقى عندها طرق المواصلات من كافة أجزاء المدينة وبذلك فانه يكون ، من الناحية النظرية ــ على الاقل ــ أكثر أجزاء المدينة التى يسهل الوصول اليها ، وهى تضم المسارح الرئيسية ودور السينما والنوادى والاوبرا وسوق الأوراق المالية والمتاجر الرئيسية والدكاكين المتخصصة والفنادق الفخمة ومكاتب ادارات الشركات الكبرى ومحلات الأناقة ، والبنوك والمتاحف ومنطقة تجارة القطاعى وربما تجارة الجملة •

٢ ــ المنطقة الانتقالية وتختلط فيها استخدامات الأراضى ، وتسودها أحوال سكنية متدهورة لانها تضم المنازل القديمة بصفة أساسية ، وهى المنطقة التى تجتذب المهاجرين والجماعات الفقيرة ، وتوجد بها بعض الصناعات الخفيفة التى كانت فى منطقة النواة الداخلية أصلا ، وهى منطقة تكثر بها الامراض الاجتماعية •

٣ ــ منطقة سكنى العمال ، ويسكنها عمال الصناعة من ذوى الدخل المحدود ، وقد هاجر بعضهم الى هذه المنطقة رغبة فى التخلص من نفقات الانتقال والايجارات المرتفعة ، وفضلوا السكنى بقرب أعمالهم ، ومعظم السكان من أصول مهاجرة •

٤ ــ منطقة سكنية أفضل ، وفيها مساكن الأسرة الواحدة ، كما تتخللها بعض المساكن ذات النوعية الممتازة من الفيلات والعمارات التى يسكنها أصحاب الدخول المرتفعة •

٥ ــ منطقة هامشية ، وهى تقع عادة منفصلة عن المنطقة المبنية الرئيسية للمدينة ، ومعظم سكانها من الذين يقومون برحلة العمل اليومية ، وكثيرا ما يكون ثمة نطاق آخر يفصل بين هذه المنطقة والمدينة الرئيسية ، وقد تضم هذه الحلقة الخامسة بعض النواحى والمدن التابعة للمدينة المركزية •

وقد وجه الى هذه النظرية كثير من النقد ، فبعض الاستخدامات العامة يصعب انتقالها من نطاق لآخر من أجل افساح المجال لوظيفة اخرى تهاجر من الحلقة الداخليـة ، مثل محطات السكك الحديدية والخطوط الحديدية ، وبعض المبانى التى يكون الاستثمار فيها كبيرا ، كما أن موضع الصناعة الثقيلة الذى اعتبره « بيرجس » عامل تشويه ، قد لا يكون كذلك فى بعض المدن . وفى كثير من المدن يكون ثمة ارتباط بين المصانع ومساكن العمال ذوى الدخل المحدود ، كما أن الصناعات الثقيلة لا تتبع عادة نمطا دائريا أو حلقيا فى تركيبها ولكنها تمتد على طول الأودية النهرية والجبهات المـائية من بحيرات وبحار ، وكذلك على طول طرق النقل السلهة(١) .

(ب) نظرية القطاعات Sectors Thory :

وهى تعتبر أحد التعديلات التى أدخلت على نظرية النمو المركزى ، فقد لوحظ فى كثير من الدراسات عن المدن الأمريكية ، أن نمو وظيفة ما يكون عادة على شكل قطاع أو محور يمتد الى الخارج ، ومن دراسة مناطق المسـاكن المتـازة فى ست من المدن الأمريكيـة فى الفتره بين ١٩٠٠ – ١٩٣٦ ، ظهر أن أهم ما يؤثر فى نمو المدينة هو حركة المساكن ذات الايجارات المرتفعة ، وذلك لأنها تؤدى الى نمو المدينة كلهـا فى نفس الاتجاه(٢) .

وقد ظهرت نظرية القطاعات على يد « هومر هويت » فى عام ١٩٣٩ ، حين رأى أن التركيب الداخلى للمدن تحكمه الطرق التى تخرج من قلب المدينة فى اتجاه الأطراف ، ويؤدى التباين فى امكانية الوصول الى فروق فى أسعار الأراضى ويؤثر ذلك بدوره على استخدامات الأراضى فى القطاعات المختلفة . وقد رأى من دراسته لمستويات ايجارات المساكن فى عدد من المدن الأمريكية أن أسرع القطاعات فى نموه الى الخارج هو

(1) Harris, C.. and Ullman, E., The Nature of Cities, in Mayer and Kohn, eds., op. cit.. pp. 282 — 283 ; Everson, J. A. op. cit., pp. 31 — 34; Garner, B. J., op. cit., pp. 330 — 340

(2) Dickinson, R. E., City and Region, p. 128.

الذى تشغله المساكن الممتازة التى تسكنها الأسر الغنية ، وأن امتداد هذا النطاق الى الخارج يكون فى اتجاه الأراضى ذات المناسيب المرتفعة المكشوفة ، مما يحقق لهـا افقـا أرحب ورؤية أوسع واشرافا على ما سواها(١) .

وما أن تبدأ حركة نمو المساكن الممتازة ، حتى تتحرك بقية الوظائف فى شكل قطاعات أيضا ، تنمو فى اتجاه الخارج محافظة على محاورها الأصلية ، فاذا كانت المساكن المتواضعة فى الاتجاه الجنوبى ، فانها تنمو فى الاتجاه ذاته على طول محاور الطرق الخارجية من هـذا الاتجاه ، تليها بقية الاستخدامات(٢) ، وبذلك فالنموذج الذى قدمه « هويت » هو تعديل على نموذج « بيرجس » فالنمو الحلقى أو المركزى عند الأخير يعدله الاتجاه والمسافة عند هويت ، بحيث لا يكون من الضرورى أن تنمو المدن على حلقات كاملة الاستدارة ، ولكن فى صورة قطاعات تخرج من هـذه الدوائر(٣) .

(جـ) نظرية النويات المتعددة **Mulitiple Nuclei** :

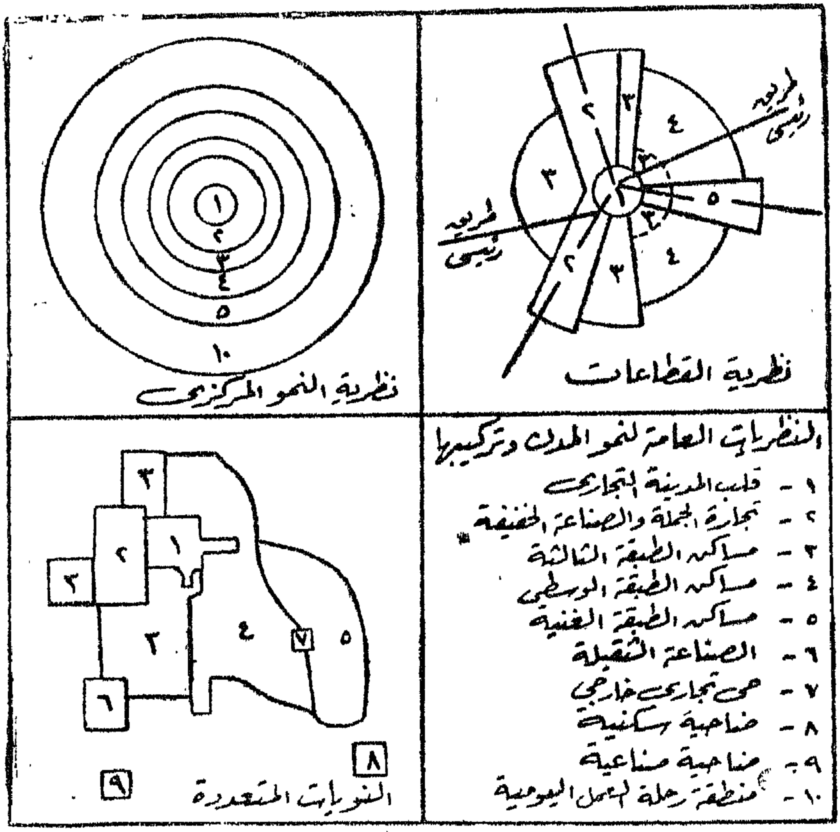
وقد ظهرت فى عـام ١٩٤٥ كتعديل على النظريتين السابقتين ، وقد اشـترك فى تقديمها الجغرافيان الأمريكيان « تشونسى هاريس وادوارد أولمـان » .

وقد لاحظ الكاتبان أن كثيرا من المـدن تنمو حول أكثر من نواة أو مركز ، وفى بعض الحالات قد ترتبط هذه النويات بنشأة المدينة ، بينما قد يؤدى نمو المدينة الى ظهور نويات اخرى ، ومن النوع الأول مدينة لنـدن الكبرى ، حيث نشـأت كل من مدينة وستمنستر والسيتى The City كمحلات منفصلة يفصل بينها الريف المفتوح ، وكانت أولاهما مركزا للحياة السياسية وثانيتهما مركزا للمال والتجارة . أما النو الثانى فتمثله مدينة شيكاغو التى توطنت بها الصناعات الثقيلة فى البداية على

(1) Garner B. J. op. cit., p. 342.
(2) Harris and Ullman, op., cit., p. 283.
(3) Everson, J. A.. op. cit., p. 36.

طول نهر شيكاغو فى قلب المدينة ، ثم ما لبثت هذه الوظيفة ان هاجرت الى حى « كالمنت » الذى أصبح نواه جديدة للنمو العمرانى .

(انظر شكل رقم ٢٩ عن نظريات النمو والتركيب المشار اليها) .



شكل رقم (٢٩)

وقد تكون النواة الداخلية للمدينة هى حى تجارة القطاعى فى المدن التى تقوم بدور المحلات المركزية ، وقد تكون هذه النواة هى الميناء أو محطة السكك الحديدية فى مدينة وظيفتها الرئيسية هى توزيع السلع ، وقد تكون هذه النواة مصنعا ، أو احد المناجم ، أو منطقة الشاطىء فى مدينة متخصصة وظيفيا .

وتوجـد أربعـة عوامل تؤدى الى وجـود نواة مسـتقلة وأحيـاء متباينة وهى :

١ ـ أن بعض الأنشطة تتطلب تسهيلات خاصة ، فمنطقة تجارة القطاعى على سبيل المثال ، ترتبط بأكثر أجزاء المدينة سهولة فى الوصول اليها ، وترتبط وظيفة الميناء بالجبهة المائية المناسبة ، بينما تتطلب المنطقة الصناعية مساحات واسعه من الأراضى واتصالا سهلا بطرق النقل البرى والبحرى والسكك الحديدية .

٢ ـ ان الأنشطة المتماثلة تميل الى التجاور عادة ، لأن هذا التجاور يفيدها فى اجتذاب أكبر قدر من العملاء الاحتماليين ، ويتضح ذلك بصفة خاصة فى حالة تجارة القطاعى ، حيث تتوفر لدى الراغبين فى الشراء فرصة المقارنة بين الأسعار وجودة السلع ووفرة أصنافها ، كما ان أحياء المال والادارة تتطلب سهولة الوصول اليها .

٣ ـ بعض الأنشطة متعارضة ومعوقة لبعضها البعض . فالمصانع تتعارض مع مساكن الطبقة الراقية . والأحياء التجارية تتطلب كثرة المشاة والسيارات ووسائل النقل العام والخاص التى تخدم التجارة والعملاء ، ولكنهـا تتعارض مع وجود الخطوط الحديدية والشاحنات الكبيرة التى تفرغ حمولتها فى مناطق المخازن وتجارة الجملة .

٤ ـ بعض الأنشطة لا تتحمل دفع ايجارات مرتفعة ، وهى تبعد بالتالى عن المناطق التى تشتد المنافسـة عليها من الأنشـطة الأخرى ، ومن أمثلة تلك الأنشطة مناطق التخزين وشون تجارة الجملة التى تحتاج لمساحات كبيرة ، وكذلك مساكن الطبقة الفقيرة التى لا تطيق اعباء المساكن التى تقع فى بقع ذات مواضع ممتازة وتتوفر لها المناظر الجميلة مما يؤدى الى رفع سعر الأرض والقيمة الايجارية .

ويلاحظ « هاريس وأولمـان » أن المدن تختلف فى عدد نوياتها ، نظرا لتباين التطور التاريخى من مدينة لأخرى ، ولكن بصفة عامة فانه

كلما كانت المدينة كبيرة ، كلما تعددت نوياتها المؤثرة فى النمو واصبحت هـذه النوايات أكثر تخصصا(١) .

والخلاصة هو أن هـذه النظريات الثلاثة فى تفسير نمو المدن واتجاهات هـذا النمو تبدو متكاملة أكثر من كونها متعارضة ، وفى كثير من المدن القديمة ـ خاصة اذا كانت مسورة فى الماضى ـ يظهر اثر نظرية النمو المركزى بدرجة أوضح ، حتى فى المدن التى توجد على أحد الانهار ، وتنمو على كلا الضفتين ، ويظهر ذلك فى كل من لندن وباريس وموسكو ، ربما بدرجة أكبر مما يظهر فى مدينة شيكاغو التى اوحت دراسة نموها العمرانى بهذا النموذج أساسا ، وسبب ذلك أن مدينة شيكاغو لا يمكن أن تكون الحلقات أو دوائر النمو فيها كاملة نظرا لوجود بحيرة متشجان الى الشرق منها ، وبذلك فان الدوائر تتحقق على اليابسة وتكون نظرية فى القطاع المائى .

أما نظرية القطاعات فقد أسهم فى ظهورها تركيب شبكة الطرق فى المدن ، وخاصة بعد ظهور السيارة وتزايد أعدادها ، فبعد أن هدمت أسوار المدن القديمة وامتدت الشوارع الحديثة ، روعى فى هـذه الشوارع أن تتناسب مع السيارة ، واصبح النمو يتخذ محاور تتفق مع أهمية هـذه الطرق بالنسبة لحركة السيارة ، وأما بعيدا عن تلك الطرق الرئيسية ، فتوجد الفراغات التى تنشأ من غيبة الطرق وتظهر كمناطق تفصل بين اجزاء المنطقة المبنية ، وفى هذا الصدد يمكن دراسة نمو العمران على طول شارع الأهرام والشوارع الفرعية التى تصب فيه ومدى امتداد نمو العمران فى كل منها ، والأجزاء التى لا تزال تشغلها حقول ومزارع ، حيث تقل كثافة الطرق الفرعية الصالحة لمرور السيارات والمركبات .

وأما النظرية الثالثة وهى التى تؤثر فى نمو المدن فيها أكثر من نواة عمرانية ، فهى اما أن يظهر أثرها نتيجة لوجود أكثر من نواة أصلا ،

(1) Harris and Ullman, op. cit., pp. 283 — 284.

كما هو الحال بالنسبة لمدينة لندن وقسميها ، أو بالنسبة للقاهرة الكبرى التى تعتبر الجيزة جزءا منها ، حيث أن كلا منهما نشأت نشأه مستقلة ، حتى قبل وجود الكبارى التى تصل بينهما عبر النهر ، ثم ما لبث النمو أن أصبحت له هـذه المحاور ، بل أن دراسة نمو القاهرة لابد أن نرجعه الى نويات متعددة كثيرة ترتبط بحى مصر القديمة الحالى وهو وريث الفسطاط والقطائع والعسكر ، الى جانب نواة بولاق ٠

وفى أحوال اخرى يوجد نمط آخر للنويات المتعددة ، يتمثل فى انتقال بعض الأنشطة من المدينة الأم ونشأة نواة جديدة ، كما حدث للصناعة فى شيكاغو ، وهو ما يمكن أن نراه فى ضاحية حلوان أو شبرا الخيمة بالنسبة للقاهرة ، وقد أصبحت كل منهما نواة صناعية تضيف الى النمو العمرانى للقاهرة الكبرى ٠

الفصل التاسع

استخدام الأراضى فى المدينة

فى دراسة أقاليم المدن أو أنظمة المدن ، نعمد الى وظائف السكان فى معظم الأحوال ، لتقرير الوظائف التى تمارسها المدينة ، ووفقا لبعض الأسس التى سبقت الاشارة اليها فى التصنيف الوظيفى للمدن ، تتحدد الهوية الوظيفية للمدن ، فنطلق على مدينة بأنها تجارية وعلى أخرى بأنها من مدن الجامعات ، أو أنها مدينة متعددة الوظائف • ولكن فى دراسة التركيب الداخلى للمدن من الناحية الوظيفية نلجأ الى أسلوب آخر ، وهو الوظيفة التى تشغلها « الأماكن » المختلفة فى المدينة ، ونحن نعتمد اذن فى هـذه الدراسة على الوظيفة التى تشغلها كل قطعة أرض فى المدينة ، بدلا من الوظيفة التى يعمل فيها كل فرد من السـكان المنتجين فى المـدينة •

وثمة حاجة كبيرة الى وجود خرائط توضح استخدام الأراضى فى المدن Urban Land Use لأن فهم الجغرافى لتركيب المدينة وظيفيا يعتمد على هـذه الخريطة ، ومن ثم يمكنه أن يدرس العلاقات المختلفة بين صـور استخدام الأراضى ونسب ذلك الاستخدام من ناحية ، وبين وظائف السكان وحاجاتهم من ناحية أخرى ، كما أن المخطط أو دارس تخطيط المدن يهتم كثيرا بهذه الخريطة ، من أجل فهم الصورة القائمة فعلا ، حتى يلائم بينهما وبين الصورة المطلوبة فى مدى زمنى معين لخدمة السكان ونهيئة حيـاة أفضل لهم • كما أن رجال الحكم والادارة المحليـة يهتمون كثيرا بهذه الخرائط لأنها تفيدهم فى القيام بعملهم على نحو أفضل ، ويمكن أن يفيد المستثمرون ورجال الأعمال والمتخصصون فى الأعمال العقارية والأملاك وبيوت الخبرة ، كل أولئك يفيدن كثيرا من خريطة اسـتخدام الأراضى فى المـدينة •

والواقع ان أى باحث او دارس لجغرافية المدن • لابد ان يشكل عمل خريطة استخدام الأراضى ـ ولو لجزء من احدى المدن ـ حصة من تدريبه وخبرته • والا فان تكوينه لا يكون كاملا كمتخصص فى جغرافية المدن ، بل ان فهمه لخريطة استخدام الأراضى فى أى مدينة يصبح أمرا سهلا ، اذا كان قد مر بتجربة عملية فى اخراج خريطة مماثلة ، لأن ذلك يجعل خرائط استخدام الأراضى مألوفة لديه ويصبح تحليلها ونقد صورة استخدام الأراضى ميسورا له • وهنا لابد من الاشارة الى بعض الفروق فى وظيفة الخريطة لدى كل من الجغرافى وغيره من المتخصصين • وكما يرى « هارتشورن » فان الخريطة هى الوسيلة الفنية الكبرى ـ التكنيك ـ الذى يميز الجغرافى • وفى هذا الصدد لا يمكن أن نقرن استخدام الجغرافى للخريطة باستخدام متخصص آخر كالجيولوجى مثلا ، أو بغيره ممن يستخدمون الخرائط ثم ينقل عن « برستون جيمس » ما نصه « ان أهم ما أسهمت به الجغرافية فى المعرفة البشرية ، هو نتيجة لتطبيق أسلوب الخرائط ، فى التوزيعات والمقارنات والأنماط العامة للتوزيع » ثم يشير « هارتشورن » الى ما كتبه « هتنر » فى عام ١٩٠٥ من أن النص الجغرافى يجب أن يكون مكملا للخرائط وشارحها لها (١) •

وفى بعض الأحيان ، يجد الجغرافى خريطة كاملة لاستخدام الأراضى فى المدينة التى يرغب فى دراستها • وقد يجدها فى مكاتب تخطيط المدن أو فى المدينة التى يرغب فى دراستها • قد يجدها فى مكاتب تخطيط المدن أو فى الادارات الهندسية بمجالس المدن • وفى بعض الأقطار مثل الولايات المتحدة الأمريكية تجد خرائط استخدام الأراضى لكل المدن الرئيسية تقريبا ، وهى التى تعرف بخرائط « سانبورن » Sanborn والأخيرة شركة تقوم باعداد هذه الخرائط لتكون فى خدمة شركات التأمين وخاصة ضد الحريق • وتظهر على خرائط سانبورن كل من الشوارع وخطوط السكك الحديدية ، وخطوط تحديد الملكية ـ الزمام ـ وأبعاد المبانى ومواد البناء المستخدمة وعدد الطوابق ، واستخدامات المبانى ، الى جانب تفصيلات

(1) Hartshorne , R., op. cit., 247 — 248.

كثيرة اخرى · ويتراوح مقياس رسم تلك الخرائط عادة ما بين ١ : ٦٠٠ و ١ : ١٢٠٠ (بوصة لكل ٥٠ قدم أو ١٠٠ قدم) · وبذلك فان خريطة كل مدينة تكون على شكل عدة لوحات يضمها أطلس صغير ويسهل استخراج أى لوحة واعادة ضمها الى هذا الأطلس · وتقوم شركة سانبورن عادة بعمل تعديلات واضافات على خرائطها ، واصدار طبعات جديدة طبقا لعمليات المسح الدورية التى تقوم بها(١) ·

ولكن حتى فى حالة وجود خريطة استخدام الأراضى للمدينة موضع الدراسة فان الجغرافى لا يقنع بها عادة ، وذلك لأن خريطة استخدام الأراضى تكون غالبا خريطة يطبع عليها الباحث بصماته ، ويظهر فيها اهتمامه من خلال التصنيف الذى يتبعه فى فئات الاستخدام التى تظهرها الخريطة ، كما أن الهدف التفصيلى من دراسة استخدام الأراضى فى المدينة قد يخضع لأكثر من تصنيف · لهذا فان الصورة النهائية لخريطة استخدام الأراضى فى مدينة واحدة قد تختلف من باحث لآخر فى بعض التفصيلات · وان كان من الضرورى أن تكون الصورة العامة واحدة ·

وقد ازدادت أهمية دراسة الأقاليم أو المناطق الوظيفية فى المدن ، والتى تمثل اختزالا موجزا للخريطة العامة لاستخدام الاراضى ، منذ نهاية الحرب العالمية الثانية · وكما حدث ذلك فى الدراسات المنفرده للمدن ، فقد تمت بعض الدراسات المقارنة للتركيب الوظيفى لبعض المدن ، وخاصة فى الولايات المتحدة ، نظرا لوفرة البيانات الاحصائية على مستوى المربعات السكنية (البلوكات) فى معظم الأحيان · وقد يسر ذلك من اتباع المنهج الاحصائى فى التحليل والربط وايجاد معاملات الارتباط أو التباين بين الوحدات المختلفة فى المدينة ، سواء من الناحية العمرانية أو السكانية وأدى ذلك الى ظهور دراسات عن مدى التجانس أو الانسجام بين عناصر السكان فى كل حى صغير أو « وحدة جوار » Neighbourhood ومدى تناسب الخدمات مع السكان ، وتحليل العلاقات الاقتصادية

(1) Murphy , R. E., op. cit., p. 189.

والاجتماعية لأولئك السكان(١) . ولا شك فى أن ذلك يمثل دورا هاما لما يمكن أن يلعبه تطبيق الجغرافية فى فهم مشكلات المدن بجلاء ، ومحاولة وضع الحلول لتلك المشكلات .

الخريطة العامة لاستخدام الأراضى .

قبل الشروع فى عمل الخريطة العامة لاستخدام الأراضى ، نبغى الاشارة الى المراحل التى يمر بها اعداد مثل تلك الخريطة ، وهذه المراحل هى :

١ ـ تحديد هدف الدراسة الذى من اجله تنشأ الخريطة .

٢ ـ اختيار مقياس الرسم الذى يفى بهدف الدراسة .

٣ ـ اجراء دراسة بصرية مبدئية للمدينة محل الدراسة .

٤ ـ تقرير فئات الاستخدام التى ستتبع فى الخريطة .

٥ ـ الدراسة الميدانية المفصلة ورفع البيانات من الطبيعة على الخريطة الأساسية .

أما تفصيلات كل مرحلة من المراحل السابقة فهى كما يلى :

أولا : تحديد هدف الدراسة :

ينبغى أن يعرف الباحث من البداية ، هل الدراسة التى يقوم بها هى دراسة عامة للمدينة كلها وتخدم التخطيط فى المستقبل ، ام ان الدراسة يقصد بها أن تغطى جزءا محدودا من المدينة . وقد يكون الهدف من الدراسة عملية المسح الشاملة التى تتطلب معرفة الجزئيات الدقيقة لاستخدام الأراضى لتكون فى خدمة تخطيط المدينة ، ولكنها قد تكون دراسة محدودة

---

(1) Dickinson, R. E., City and Region, p. 201.

الموضوع ، موجهة نحو معرفة أماكن الأراضى الفضاء ، أو مناطق الصناعة او الاسكان ودرجاته ، أو توزيع الخدمات المختلفة من ثقافية واجتماعية وترفيهية وادارية على أحياء المدينة المتعددة ، وقد يكون الهدف هو دراسة أحوال السكن المتدهور لرفع المسنوى الاجتماعى للسكان ، الى غير ذلك من الأهداف .

ولا شك فى أن وضوح الهدف من الدراسة يترتب عليه اختلاف فى معالجة العناصر الداخلة فيها ، فدراسة مدينة ما لاعداد رسالة علمية يختلف عن دراسة احدى الشركات أو المؤسسات التى تنوى مد خطوط لسيارات النقل العامة تخدم المواصلات الداخلية فى المدينة ، ومن ثم تهدف الى الاهتمام بالشــوارع الصالحة لسير سياراتها ومناطق الكثافة السـكانية المرتفعة ، وأحوال السـكان ومستوياتهم الاقتصادية والاجتماعيه ، ويختلف الأمر أيضا بالنسبة لاحدى شركات الاستثمار التى توظف أحد المكاتب الاستشاريه لدراسة أسعار الأراضى وأنسب المواقع فى المدينة لاقامة عدة عمارات سـكنية أو مجمع اسـتهلاكى أو سـوق كبير Super market كما أن احـدى الشركات الصناعية قد تقوم بمثل تلك الدراسة لاختيار منطقة تقيم عليها منطقة صناعية كبيرة تضم المصانع والمخازن ومدينة لسكنى العمال ، أو أن الخريطة تعد من وجهة نظر شركات التأمين فتهتم بتحديد مناطق الخطورة والتدهور والمناطق التى تسجل بها اعلى معدلات الحرائق وانهيارات المبانى وانفجارات مواسير المياه .

وأما الذى يقوم بدراسة علمية عن المدينة فقد يهتم بكل تلك الجوانب وغيرها مما يرسم صورة شاملة لتركيب المدينة وظيفيا وحضريا .

ثانيا : اختيار مقياس الرسم :

قد يمثل اختيار مقياس الرسم المناسب مشكلة أمام الباحث ، على اى حال فان ثمة ثلاثة عوامل على الأقل تؤثر فى اختيار مقاييس الرسم ، وهـذه العوامل هى :

١ ــ مقاييس الرسم المتاحة فعلا : أى الخرائط التى يمكن للباحث أن يجدها ويعتمد عليها فى عمل حريطته ، فلا شك أنه غير مطالب بان ينشىء خريطة أساسية لمدينة ليس لها خريطة ذات مقياس رسم مناسب ، ولكن عليه أن يبحث عن المقاييس المنشورة لخرائط المدينة ، ويقارن بينها من حيث درجة الوضوح وحداثة تاريخ المسح ٠ حتى لا يرهق باضافة بيانات كثيرة استحدثت بعد نشر الخريطة أو رفع بياناتها ٠

٢ ــ الهدف من الدراسة : وهو الذى سبق أن ناقشناه ، وهنا يدخل فى الاعتبار أن دراسة المدينة الكبيرة تختلف عن دراسة مدينة متوسطة أو صغيرة الحجم ، وينبغى الا بكون هدف الباحث وطموحه أكبر من امكاناته العملية ، وبطبيعة الحال اذا قام بالعمل أكثر من باحث ، أو كان يتم لصالح مؤسسة ، فان الأمر يختلف عن قيام فرد بعملية المسح ٠

٣ ــ الجوانب العملية : فكلم كانت المدينة كبيرة ، كلما اضطررنا الى اختيار مقياس رسم اصغر مما لو كانت المدينة صغيرة ، وهنا يدخل فى الاعتبار أنه اذا كانت الخريطة مكونة من لوحة واحدة فان ذلك يكون أفضل ، ويدخل فى الجوانب العملية أن ورق الشفاف (الكلك) الذى يستخدمه الجغرافيون ، وكذلك ورق الطباعة (الفوتوكوبيا عادة) من النادر أن يتجاوز عرضه ١١٠ سم ، وهذا يعنى الحد الأقصى لعرض اللوحة ، أما الطول فيمكن أن يزيد عن ذلك قليلا ، على أن يدخل أيضا فى حيز المعقول ، ويحسن ألا يزيد الطول عن ١٥٠ سنتيمترا ٠

وبصفة عامة فان مقياس الرسم يكون مناسبا للخريطة العامة لاستخدام الأراضى ، اذا تراوح بين ١/٥٠٠٠ و ١/١٠٠٠٠ ولكن ذلك لا يمنع من عمل أجزاء من المدينة بمقياس رسم أكبر ، وخاصة فى المنطقة المركزية من المدينة التى تتعدد بها الاستخدامات ، وتميل مساحات القطع فيها الى الصغر والضيق ، وان كان ذلك يرتبط مرة أخرى بالهدف من الدراسة ٠

ثالثا : الدراسة البصرية المبدئية :

من الأمور الهامة قبل الشروع فى عمل خريطة استخدام الاراضى لمدينة ما ، أن يكون الباحث فكرة عامة عن المدينة ، وتفيد هذه الفكرة العامة عن تكوين المدينة العمرانى والملامح العامة لشخصية المدينة فى تحديد أرجه الاستخدام الرئيسية ، وما اذا كانت ثمة مناطق متخصصة وظيفيا ، كما أنها تكون صورة سريعة عن شكل المدينة وامتدادها ، وأهم المداخل أو المعالم المميزة فى التركيب الحضرى للمدينة ، ويمكن للباحث أن يسجل بعض الملاحظات فى هذه المرحلة ، وخاصة تلك التى تشده وتثير اهتمامه ، لأن الألفة بالظاهرات كثيرا ما تؤدى الى التقليل من شانها وربما اهمالها .

وفى الدراسة المبدئية على الباحث ان يكون صورة عن شوارع المدينة ويصنفها الى شوارع رئيسية وثانويه ، وأن يحدد أهمية الشوارع بالنسبة لحركة السيارات والمشاة ، ومناطق تجمع وسائل المواصلات وأماكن الانتظار ، كما ان ملاحظة أنماط المساكن المعمارية ووجود تباين فى المسنويات العمرانية للأحياء ، أمور يجب أن يدونها الباحث فى دراسته البصرية المبدئية .

وينبغى أيضا فى هذه المرحلة أن يتعرف الباحث على المعالم الهامة مثل محطات السكك الحديدية والكبارى ومناطق الانفاق والموانى والمطارات والميادين الرئيسية ، وأن يقارن بين كثافة المبانى فى مختلف أجزاء المدينة ، وخاصة عند النهايات الخارجية للمنطقة المبنية ، وأن يلاحظ المناطق التى توجد فيها حركة نشطة للبناء ، ويقرن ذلك بمحاور النمو على طول الطرق والمداخل وعلى أطراف المدينة وفى ضواحيها .

ويفيد يثيرا ان تكون بعض مراحل هذه الدراسة التمهيدية فى ساعات الليل ، حتى يتعرف الباحث على المناطق التى تكثر فيها الحركة فى الليل ، ويفرق بينهما وبين الاحياء السكنية الهادئة ، وكذلك عليه أن يلاحظ اتجاهات حركة السكان اليومية فى رحلتهم للعمل ، سواء بين أجزاء المدينة المختلفة ، أو الحركة الداخلة للمدينة .

ويخدم الباحث كثيرا فى تلك الدراسة الصور الجوية للمدينة وتحليلها بالتفصيل وأن يسجل أيضا بعض الصور التى تفيده فى التحليل بعد ذلك ، كما ان عليه أن يتعرف على مواقع اجهزة التخطيط والادارة فى المدينة ، ويقوم بزيارتها لما يمكن ان تقدمه اليه من خدمات ومعلومات أو تصريحات باجراء الدراسة الميدانية .

رابعا : تقرير فئات استخدام الأراضى :

هذه المرحلة من أهم المراحل فى اعداد الخريطة العامة لاستخدام الأراضى فى المدينة . ولذلك فان تقرير فئات استخدام الأراضى ، أو اختيار التصنيف الذى سيطبق على الخريطة ينبغى أن يكون معبرا عن شخصية المدينة ، وأن يفيد الباحث من دراسته البصرية الاستطلاعية ، بمعنى انه ليس من الضرورى أن يتبنى تقسيم عشوائيا قد لا يتفق مع الاستخدامات الفعلية فى المدينة ، أو يؤدى الى اعطاء انطباع خاطىء عن استخدام الاراضى بهـا .

ويرتبط بتقرير فئات الاستخدام تحديد مدى التفصيل المطلوب ، فبالنسبة للسكن أو الوظيفه السكنية ، على الباحث أن يقرر هل يكتفى بفئة واحدة تضم كل انواع السكن ، أم انه يريد تفصيلات أكثر ، وهل تعتمد هذه التفصيلات على حالة المساكن المعمارية بحيث يفرق بين الممتازة والمتوسطة والمتدهورة ، أم نه سياخذ بالمتغير الاقتصادى الاجتماعى فيفصل المساكن الى مساكن الأسرة الواحدة Single Family Dwelling والعمارات السكنية التى تعيش فى الواحدة منها أسرتان Two Family Dwelling والعمارات السكنية التى تقيم فى الواحدة منها عديد من الأسر Multifamily Dwelling وبالنسبة للتجارة عليه أن يحدد من البداية هل يفصل بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، أم يجعلهما واحدة ، وكذلك الحال بالنسبة للصناعة الخفيفة ، والصناعات الثقيلة ، وربما يكون الأمر أكثر صعوبة فى الخدمات ، فهى تضم عادة المدارس والمستشفيات ودور العبادة ، ولكن قد تدخل فيها أنشطة أخرى مثل الجمعيات والنوادى الثقافية ودور الرعاية الاجتماعية ، وغير ذلك .

وفى هذه المرحلة على الباحث أيضا أن يقرر أسلوب التوزيع الذى سيتبعه على الخريطة بالنسبة للفئات المختلفة ، فهل يلجأ الى رموز توضح الاستخدامات ، كأن يلجأ الى الحروف الأبجدية مثلا أو الى الحروف والأرقام معا ، وكذلك عليه أن يكون رأيا عن التظليل أو الألوان التى سيلجأ اليها ، بحيث يكون لديه مفتاح واضح ومفصل للخريطة قبل أن يبدأ فى اجراء المسح الميدانى(١) .

خامسا : الدراسة الميدانية ورفع البيانات :

تجرى هذه الدراسة برفع بيانات الاستخدام الفعلى فى كل قطعة أرض Lot وفقا للتصنيف الذى أعد من قبل ، وتسجيل البيانات مباشرة على الخريطة مع كتابة أية تعليقات أو شروح فى أوراق أخرى منفصلة حتى لا تزدحم الخريطة .

ومن الأمور الهامة فى هذه المرحلة أن الخريطة الأساسية التى يرفع الباحث عليها بيانات الاستخدام ، قد لا تكون مطابقة فى بياناتها من حيث عدد القطع المشغولة بمختلف الاستخدامات ، لعدد القطع الفعلى ، وبطبيعة الحال ، فان ما يوجد على الطبيعة هو الأساس لما يجب أن تكون عليه الخريطة . ومن هنا فقد نجد على الخريطة بعض المعالم التى أزيلت من الطبيعة ، كبعض العمارات التى تهدم ويحدث أن يجدها الباحث أرضا خالية لا يشغلها أى استخدام ولكن الأكثر حدوثا وتعددا هو اضافة معالم جديدة كانت أرضا خالية حين رفعت بيانات الخريطة المساحية ، ثم اصبحت عند عملية مسح استخدام الأراضى مشغولة بالعمارات أو الأبنية أو الاستخدامات المختلفة ، وهذه يجب أن يضعها الباحث على خريطته وفقا لمقياس الرسم ، ثم يثبت استخداماتها .

وقد يجد الباحث أثناء عملية الرفع مشكلات تتعلق بأن الاستخدامات يمكن أن تدخل تحت أكثر من تصنيف أو فئة من فئات الاستخدام التى

---

(١) يمكن أخذ فكرة بعيدة على ذلك بمراجعة : محمد محمد سطيحة ، خرائط التوزيعات الجغرافية دار النهضة العربية ، ١٩٧١ ، ص ١١٧-١١٨ .

سبق أن وضعها ، وعليه ان يلتزم فى كل الحالات بمعيار موحد وثابت .
وقد تكون معظم مشكلات الخريطة فى المنطقة المركزية من المدينة ، حيث تتزاحم الاستخدامات ، وتميل قطع الارض الى أن تشغل مساحات صغيرة تتجاور فيها استخدامات مختلفة ومتعارضة احيانا لدرجة مربكة ، وقد يجد الباحث أن الامر لا يحل الا بعمل خريطة منفصلة بمقياس رسم أكبر للمنطقة المركزية فى المدينة ، الى جانب الخريطة العامة للمدينة ككل .

ومن المشكلات الاخرى الخاصة بخريطة استخدام الأراضى ، والتى نحتاج الى تقرير موحد لحلها كل من :

١ ـ الاعتماد على استخدام الدور الأرضى وحده أو ادوار أخرى :

ويحدث ذلك غالبا فى حالة الأبنية متعددة الأدوار التى تتعدد فيها الاستخدامات فقد يكون الطابق الارضى مخصصا للدكاكين او المعارض التجارية ، بينما يكون الدور الثانى مخصصا للمنشات التجارية أو لادارات بعض الشركات او مكاتب الشركات الهندسية او المكاتب الاستشارية الهندسية أو القانونية او لعيادات الأطباء ، وقد يكون للسكن ، وتظهر حدة المشكلة عندما تكون الادوار اكثر من ثلاثة ، وليس ثمة حل موحد لهذه المشكلات فقد يرى البعض أن تقسم قطعة الأرض على الخريطة وفقا لنسب الاستخدام فى الأدوار المختلفة ، ولكن ذلك لا يصبح معقولا أو مقبولا فى حالة استخدام مقياس رسم صغير ، وعندما تتعدد هذه الحالات فى وسط المدينة ، وقد يستخدم بعض الباحثين خريطة للدور الأرضى فى المدينة كلها ، وأخرى لاستخدامات الدور الأول وثالثة للدور الثانى ثم أخرى لاستخدامات الدور الثالث فما فوقه ، ولكن بصفة عامة فان أكثر الوسائل شيوعا هى أن تكون خريطة استخدام الأراضى صورة لاستخدامات الدور الأرضى ويلى ذلك أن بعض الخرائط تأخذ القاسم المشترك الأعظم ، أو الاستخدام الغالب للقطعة وترفعه على الخريطة .

٢ ـ الأبنية التى لا تشغل كل مساحة قطعة الأرض :

أى وجود مساحات من الأرض الخالية حول احد المبانى ، كأن نجد

أن احدى المدارس محاطة بأرض واسعة ، ولكنها تابعة لها ، وهنا ينبغى أن تظلل كل المساحة وليس المنطقة المبنية فقط ، واذا كانت هذه المدرسة تتبعها ملاعب وأماكن لممارسة الأنشطة الطلابية المختلفة ، فان ذلك كله يأخذ رمزا أو تظليلا واحدا هو الذى يأخذه الاستخدام التعليمى أو الخدمات حسب فئة الاستخدام المصطلح عليها وذلك لأن الجغرافى يهتم بالاستخدام الكلى للأرض .

٣ ـ المكاتب أو المصانع الموجودة داخل المنازل :

ومن ذلك أن نجد احدى الشقق السكنية وقد خصص جزء منها لممارسة نشاط آخر غير السكن ، كان تكون مكتبا للاستشارات القانونية أو لاحدى الشركات الصناعية ، أو حتى تكون صالونا للتجميل ، وقد تحل هذه المشكلة بعمل دائرة صغيرة توضح الاستخدام الاضافى ، ولكن ذلك لا يتحقق بالنسبة للخرائط ذات مقياس الرسم الصغير ، وهنا يكون على الباحث أن يتخذ القرار الذى يطبقه على خريطته كلها ، مع الاشارة الى القرار الذى اتخذه فى النص المكتوب .

ومن المشكلات الأخرى التى قد يصادفها الباحث أن تكون لديه فئتان لأحد الأنشطة كالصناعة الخفيفة والصناعة الثقيلة ، بينما تمارس احدى المنشآت كلا النشاطين ، أو أن يفرق فى الفئات التى يضعها بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، فى حين تمارس احدى المؤسست التجارية النشاطين معا ، وكثيرا ما تكون هذه الحالات الحرجة هى النى تعطى نتائج مختلفة لخرائط استخدامات الأراضى فى مدينة واحدة اذا قام بالعمل اكثر من باحث ، حتى ولو توفرت لهم نفس الدربة(١) .

وتجدر الاشارة الى أن اجادة تحليل الصور الجوية ، تمكن الجغرافى

(1) Murphy, R. E., op. cit. pp. 192 - 198.

من فهم بعض جوانب تركيب المدينة ، وخاصة فيما يتعلق بارتفاعات المبانى ، اذا استخدمت وسائل مثل الاستريوسكوب ، وكلما كانت الصورة الجوية للمدينة حديثة ، كلما أدى ذلك الى دقة أكبر فى البيانات ، كما أن الصورة الجوية اذا أصبحت مجسمة بفضل الأجهزة البصرية ، فانها تمكن الباحث من رؤية المدينة كلها دفعة واحدة ، وتساعد فى فهم خريطة استخدام الأراضى ، وتحليل الوحدات الاقتصادية الاجتماعية ، كما أن وجود عدد من الصور الجوية التى تفصل بينها فوارق زمنية ، تسهم فى دراسة النمو العمرانى بقدر كبير من الدقة(١) .

وثمة نوع جديد من الصور الجوية ، أمكن التوصل اليها بفضل وسائل الاستشعار عن بعد Remote Sensing التى يمكنها أن تلتقط صورا للأرض من ارتفاعات كبيرة تصل الى ٨٠٠ كيلو مترا ، وتكون تلك الصور واضحة للغاية ، ويمكن تحويلها الى شرائط ممغنطة يتعامل معها الحاسب الالكترونى . وهذه الوسيلة تستخدم عادة نوعا من الأفلام ذات الحساسية الخاصة تعتمد على الأشعة تحت الحمراء ، والتى لا تتطلب ضوءا خاصا ، ولكنها تعتمد على الاشعاع الذاتى للأجسام ويمكن أن نغطى الصورة الواحدة ٣٤٠٠٠ كيلو مترا مربعا ، ولذلك فان استخدام هذه الوسيلة فى التخطيط الاقليمى ، قد يصبح أمرا مألوفا فى المستقبل القريب ، كما انها قد تستخدم مستقبلا فى الدراسات المنفردة للمدن ، وفى بعض جوانب استخدام الأراضى فى الريف وفى الجغرافية الاقتصادية ، وهى الآن تستخدم فى أغراض عسكرية ولا نقوم بها الا الدول الكبرى وقلة قليلة من الدول النامية بمساعدة من الدول المتقدمة(٢) .

كما أن خريطة استخدام الأراضى يمكن اتمامها بالاستعانة بالحاسب الالكترونى الذى يغذى ببيانات مسجلة على بطاقات ، تمثل كل بطاقة منها

---

(1) Avery, T. Eugene, Interpretation of Aerial Photograghs, Burgess, Minneapolis, 1962, pp. 262 — 282.

(2) Ibid., pp. 135 - 157 .

الاستخدامات التى توجد فى قطعة الأرض الواحدة ، وترقم كل بطاقة بنفس ترتيب قطع الأرض على خريطة أساسية ، وفى هذه الحالة يمكن وضع الاستخدامات المفصلة فى كل قطعة أرض ، ويمكن أن يقوم الحاسب الالكترونى فى النهاية برسم خريطة استخدام الأراضى للمدينة بناء على المعلومات التى تضمها البطاقات ، ولكن قد تكون هـذه الخريطة بالغة التعقيد اذا ضمت استخدامات مختلف الأدوار ، وخاصة فى المنطقة الوسطى من المدينة ٠

وأيا كانت الوسيلة النهائية التى يستخدمها الباحث ، فان عليه أن يحاول التوصل الى خريطة اخرى أقل تفصيلا من الخريطة التى تمثل صورة واقعية لاستخدام الأراضى ، ويسعى الباحث فى هـذه الخريطة الأخرى للتوصل الى مناطق وظيفية فى المدينة ، وقد يطلق على هـذه الخريطة الجديدة خريطة التركيب الوظيفى للمدينة وهى اختزال لخريطة استخدام الأراضى ، يتخلص فيها الباحث من بعض التفصيلات التى تمثل خروجا عن الاستخدام الغالب حولها ، وتتطلب عملية حذف التفصيلات قدرا كبيرا من المهارة وحسن التقدير ٠ واذا تمت هذه العملية بنجاح ، فاننا نتوصل فى النهاية الى اقاليم داخلية أو مناطق وظيفية فى المدينة بناء على الاستخدام الغالب ، مثل هـذه الخريطة تكون بالغة الأهمية لأنها مفتاح لعملية التخطيط فى اطارها العام ، أما اذا كان التخطيط تفصيليا ٠ فهنا تكون الحاجة أكبر الى الخريطة المفصلة لاستخدام الأراضى ٠

وحين يتوصل الباحث الى عمل خريطة استخدام الأراضى التى تظهر عليها التفصيلات الكاملة لاستخدام كل قطعة أرض فى المدينة ، فان عليه أن يحتفظ بهذه الخريطة كسجل يبين التركيب الداخلى للمدينة فى تاريخ معين ينبغى اثباته على الخريطة ٠ من هنا فان أى دراسات سابقة أو لاحقة يمكن مقارنتها ببعضها البعض لبيان تطور استخدامات الأراضى فى المدينة وما يؤثر على ذلك من عوامل كما أن مقارنة مثل هذه الخرائط بخريطة

نمو المدينة يمكن أن تكون هديا ومرشدا لأى مخطط يأخذ فى اعتباره اتجاهات النمو الفعلية والتركيب الواقعى للمدينة ·

ولا ينتهى العمل بالوصول الى الخريطة ، ذلك أن من الضرورى قياس المساحة التى يشغلها كل استخدام من فئات الاستخدامات الرئيسية · ويمكن أن يعتمد ذلك على بعض اجهزة القياس مثل البلانيميتر أو أى وسيلة أخرى (أوراق المربعات الشفافة مثلا) وبعد جمع مساحات كل استخدام على حدة بالأفدنة (أو الهكتارات) تحسب النسبة المئوية لكل استخدام بالنسبة لمساحة المدينة ككل · ويمكن بذلك ترتيب استخدامات الأراضى فى المدينة كنسب مئوية ، وتحديد أوجه الاسراف أو القصور وفقا لأهمية الاستخدام وعدد السكان وحاجاتهم(١) ·

انماط استخدام الأراضى فى المدن :

يمثل نمط استخدام الأراضى فى أية مدينة ، نتاجا للتطور التاريخى الذى مرت به المدينة فى فترة طويلة · واستخدام الأراضى فى أى مدينة اكبر من مجرد صورة لحاجات السكان · فهو انعكاس منطقى لأهمية الوظائف التى تمارسها المدينة ، ولذلك فان أنماط استخدام الأراضى فى مدينة قائمة بالفعل ، تختلف عن الصورة التى يمكن اقتراحها لمدينة يجرى تخطيطها لتضم عددا مماثلا من السكان ، ونعنى هيكل الشوارع الحالية فى المدن وأشكال الاستخدام التى تطل على تلك الشوارع ، وكثير من الأبنية فى المدينة هى تجسيد لعقود من الزمن ، وربما قرون من عمر المدينة ، وربما يكون معدل نمو المدن المتباين ذا أهمية كبيرة ، حيث يلاحظ أن المدن التى تنمو ببطء تكون أكثر استجابة لمتطلبات التجديد من المدن التى تنمو فجأة بمعدلات سريعة ، ويأخذ استخدام الأراضى فيها نمطا عشوائيا متسرعا(٢) ·

---

(١) انظر : محمد صبحى عبد الحكيم ، مدينة الاسكندرية ، مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٥٨ ، فصل تركيب المدينة ·

(2) Ratcliff, Richard U. . Internal Arrangement of Land Uses., in Mayer and Kohn, op. cit., 410.

ولما كانت المدن اشكالا لهندسة المكان او تنظيم استغلال الموقع من أجل احداث اكبر قدر من التفاعل ، فانه يمكن النظر الى كل من جغرافية المدن الخارجية أو نظم المدن ، وجغرافية المدن الداخلية أى المورفولوجية من حيث النمو والوظائف بقدر من التشابه ، فاذا كانت المدن فى أقاليمها تقوم بدور أساسى يتمثل فى مد الخدمات الى أنسب نطاق ، ونتيجة لتنافس المدن تحدث اشكال الأقاليم على النحو الذى لاحظناه فى نظرية المحلات المركزية فان الترتيب الداخلى للمدن يأخذ نفس الصورة ولكن على نطاق مصغر ، فكل وظيفة فى المدينة أو كل نشاط فيها ، مؤهل الآن يخدم عددا أنسب من السكان ، وعندما يصبح أداء تلك الوظيفة أو ممارسة ذلك النشاط أمرا مكلفا سواء من الناحية الاقتصادية أو العملية ، فان الضرورة تقضى بقيام مركز محلى جديد فى داخل المدينة لتمارس فيه تلك الوظيفة أو النشاط ويقرب ذلك كثيرا من فكرة المدى والعتبه فى أقاليم المدن ونظمها .

وفى الهندسة الداخلية للمدن يلعب الموقع دورا أساسيا فى توزيع الأنشطة أو الوظائف ، ولعل من المنطقى أن نسأل كيف تتوزع أرض المدينة بين الاستخدامات المختلفة أو كيف تختار كل وظيفة موقعها فى المدينة ؟

وللاجابة على هذا السؤال علينا أن نسترجع نظريات نمو المدن وتركيبها والعوامل المؤثرة فى ذلك ، حيث أن هذه العوامل تمثل الضوابط العامة لاستخدام الأراضى ، وأهم هذه العوامل هو الايجار أو الريع الذى يدفع فى قطعة أرض ما ثمنا لموقع هذه القطعة ، ومن هذا فان كل نشاط لديه استعداد محدد فيما يتعلق بدفع الايجار ، وهذا الاستعداد يتناسب مع العائد من شغل ذلك الموقع ، وحتى لو كانت الأرض ملكا لشاغلها ، فان هذا يعنى أنه يقدر ايجارها السنوى بقيمة معينة ، وانه على استعداد لدفع تلك القيمة الايجارية لو لم تكن الأرض ملكا له ، أو أنه يمكنه الحصول على هذه القيمة اذا أجر الأرض لغيره . ولما كانت كل وظيفة تختلف عن الأخرى فى استعدادها لدفع ايجار أعلى ، فان ذلك يقرر – الى حد كبير – استخدامات الأراضى . فالوظيفة السكنية قد تهتم بجمال المنظر ، بينما قد تهتم الصناعة بتوفر خدمات الصرف أو وجود جبهة مائية يطل

عليها موقع المنشات الصناعية او وفرة الخامات من الصخور التى قد تحتاج اليها الصناعة كمادة أولية (فى صناعات كالاسمنت او الجير) ومن هنا فان ما يمثل ميزة موقعية او موضعية فى نظر احد اوجه الاستخدام ، قد يكون عقبة وامرا غير مرغوب فيه بالنسبة لاستخدام اخر .

ويرجع جزء من قيمة قطعة الأرض الى خصائص الموضع ، ولكن الموقع النسبى يكون عادة اكثر أهمية فى ذلك الصدد ونقصد بالموقع النسبى فى جغرافية المدينة الداخلية ، الموقع بالنسبة لأوجه النشاط الاخرى داخل المدينة ، وربما خارجها ، فاذا كان موقع قطعة ارض ما يقلل من تكلفة النقل والمواصلات فان ذلك يؤدى الى رفع ايجارها ، ولكن الانشطة والاستخدامات المختلفة تتطلب احتياجات متباينة فيما يتعلق بالنقل ، فما يحتاج اليه مصنع لتعبئة المياه الغازية أو احد المخابز من خامات وتوزيع للانتاج على انحاء المدينة ، يختلف كلية عما يحتاج اليه مصنع للحديد والصلب او الاسمنت ، فمصنع الحديد والصلب يتطلب نقل كميات هائلة من الحجر الجيرى وخام الحديد وفحم الكوك ، وربما خردة الحديد ، ولهذا يتطلب سهولة النقل بالسفن والقطارات والشاحنات ، الى جانب الاتوبيسات التى تنقل العمال الذين يبلغون عادة عدة الوف ، وهو بذلك يتطلب تسهيلات نقل تختلف كلية عما يحتاج اليه مصنع تعبئة المياه الغازية او المخبز .

وثمة حد أقصى لما يمكن دفعه من ايجار قطعة ارض ليشغلها استخدام ما فى أحد المواضع ، وثمة سقف لهذا الحد الأقصى من الايجارات ، يختلف من استخدام لآخر فى الموقع الواحد ، فربما تكون السكنى اعلى قيمة فى موقع ما ، بينما تكون تجارة القطاعى اكبر قيمة فى موقع اخر ، وكلما كان ثمة احتمال بزيادة العائدة من الحصول على موقع معين لاستخدام ما ، كلما ادى ذلك الى رفع ايجار ذلك الموقع ، ففى منطقة سكنية هادئة تنخفض فيها كثافة المساكن والسكان ، قد لا يكون افتتاح دكان للبقالة أمرا اقتصاديا ، لأن عدد السكان لا يكون الحد الأدنى او « العتبة »

التى تسمح بافتتاح دكان بقالة ، ولكن دكان البقالة يدفع ايجارا مرتفعا فى منطقة سكنية مزدحمة تمثل سوقا استهلاكية كثيرة العملاء .

وليست القيم الايجارية ثابتة بمرور الزمن ، ولكن بصفة عامة ، فان الاستخدامات التجارية والأعمال ، تمثل قمة الايجارات فى وسط المدينة ، وكثيرا ما يصبح من المستحيل وجود اراض خالية للبيع أو الايجار فى وسط المدينة ، وقد استطاع وسط المدينة أن يحقق ميزة ارتفاع الايجار منذ فترة ما قبل ظهور السيارة ــ حتى فى المدن الأمريكية ــ حين كانت وسائل النقل المائى والسكك الحديدية هى أهم وسائل النقل فى داخل المدن وخارجها ، ومنذ تلك الفترة تحددت كثير من ملامح اشكال استخدام الأراضى ، وكانت اهم ميزات وسط المدينة هى « سهولة الوصول » وكان للتنافس بين كل من الصناعة والتجارة أثره فى ترتيب استخدام الأراضى بحكم استعدادها لدفع ايجارات أعلى ، أما المساكن فكانت تقنع باستخدام الأراضى الباقية ، وخاصة على الأطراف ، بحكم أن ايجارات المساكن اقل من ايجار المتاجر والمصانع ، لهذا تنافست الصناعة والتجارة على منطقة النواة(١) .

وعلى الرغم من أن القوانين والتشريعات قد تنظم القيمة الايجارية ، بل قد تحددها على مدى زمنى طويل دون تغيير ــ وخاصة بالنسبة للمساكن كما هو الحال فى مصر ــ فان قيمة الأراضى ترتفع بغض النظر عن ذلك ويظهر أثر ارتفاع قيمة الأراضى ، ثم ارتفاع القيمة الايجارية عند اعادة البناء ، كما أن الأعمال والأنشطة التجارية والصناعية كثيرا ما تسعى للحصول على المواقع الهامة ، باغراءات كبيرة للتهرب من التشريعات ، وعند دراسة أسعار الأراضى وأثرها على الاستخدامات فى المدن لابد من ادخال هذا الأمر فى الاعتبار . وتنبغى الاشارة هنا الى أن دراسة المدن فى مجتمع ما ليست بمعزل عن الأيديولوجية أو المذهب السياسى والاقتصادى

(1) Ablir , Adams and Gould, Spatial Organization, the Geographer's View of the World, Prentice - Hall , Englewood Cliffs, 1971, pp. 345 - 356 .

للملكية الفردية ونظام اقتصادى حر تختلف الصورة كلية عن دول الاقتصاد الموجه أو الدول الاشتراكية ، وعلى هذا فليس من المتصور ان تتطابق أنماط استخدام الأراضى المدنية فى أقطار مثل الولايات المتحدة وبريطانيا مع أقطار مثل الصين أو الاتحاد السوفيتى ، ولا بين هذه الأقطار وما يوجد فى المدن المصرية ، ومع ذلك فثمة قدر من أوجه الشبه فى كل المدن .

وفى نظرية النمو المركزى يأخذ تركيب المدينة شكل عدد من النطاقات الحلقية حوال النواة ، ويتضح من دراسة تطور استخدام الأراضى فى المدن ، ان منطقة النواة كانت أرضا تتنافس فيها التجارة والصناعة والسكن معا ، لأن كل انسان كان يسعى الى عمله سيرا على الأقدام قبل استخدام العربات التى تجرها الدواب فى شوارع المدن ولكن بعد عام ١٨٩٠ تطورت وسائل النقل وادخلت عربات الترام الكهربائية فى المدن الأمريكية ثم المدن الأوربية ، وبعد ذلك فى بعض دول آسيا وأفريقية واستمرت سيطرة الترام على شوارع المدن حتى العشرينات من القرن العشرين ، حين بدأت السيارة تظهر بانتظام فى شوارع المدن ، وخاصة فيما يتعلق برحلة العمل أو التسوق وأصبح بمقدور السكان أن يسكنوا فى الضواحى وعند أطراف المدن الخارجية ويقصدون وسط المدينة للعمل أو التسوق ، ثم يهربون من الازدحام والايجارات المرتفعة فى المنطقة المركزية الى مساكنهم البعيدة(١) وقد أدى ذلك التطور الى ان أصبحت الطرق الرئيسية التى تسلكها السيارات ، ثم وسائل النقل العام ، محاور يمتد حولها العمران وتنمو من حولها المدينة وهذا ما عرفناه فى نظرية النمو على طول قطاعات تخرج من وسط المدينة حتى انتهى الأمر باتصال بعض المراكز العمرانية ، أو اختيار بعض الوظائف وخاصة الصناعة والسكن لنويات جديدة نشأت بعيدا عن المدينة الأم ثم ما لبثت أن اتصلت بها فيما بعد .

ولكن صورة استخدام الأراضى فى كل المدن تقريبا ، تتقارب من حيث

(1) Ibid., pp. 357 - 358.

اشتداد الكثافة والتعقيد فى استخدامات المنطقــة الوسطى حيث تصغر مساحات قطع الأراضى ويظهر التنافس على واجهات الشوارع ، وكلما بعدنا عن النواة ، تأخذ مساحات قطع الأراضى فى الزيادة.وتظهر مناطق متميزة لكل اســتخدام .

ويرى « هارلاند بارثولوميو » أن أنماط استخدام الأراضى فى المدن تكون قسمة بين الأراضى المستخدمة أو المتطورة Developed والأراضى الخاليــة Vacant ، فالأراضى المتطورة هى التى تأخذ صفة مدنية ، سواء استخدمت استخداما خاصا أو عاما ، وسواء كانت مفتوحة كالحدائق والملاعب أو مقفلة كالمساكن والمنشآت الصناعية أو التجارية ، أما الأراضى الخالية فهى التى لا يشغلها استخدام مدنى فى الوقت الحاضر على الرغم من أنها قد تلعب دورا فى تطور المدينة ونموها فى المستقبل وعلى ذلك فان الأراضى الزراعية التى تدخل فى زمام المدينة تعتبر أرضا خالية ، والمسطحات المــائية التى لا يشغلها استخدام مدنى لا تعد ضمن المســاحة المتطورة ، ولكن اذا كانت تدخل فى استخدام مدنى ، كأن تضمها حديقة أو منتزه ، فانها تكون من المســاحة المتطورة .

ويقسم « بارثولوميو » المنطقة المتطور فى المدينة الى قسمين ، تشغل أحدهما الاستخدامات الخاصة ، وتشغل ثانيهما الاستخدامات العامة ، ويكون تفصيل ذلك كما يلى :

١ ــ الاستخدامات العامة وتشغل :

ــ الشــــوارع .

ــ خطوط السكك الحديدية وملحقاتها .

ــ المنشــآت العامة وشــبه العامة .

ــ الحدائق والملاعب .

٢٠ ـ الاستخدامات الخاصة وتشمل :

ـ مساكن الأسرة الواحدة ٠

ـ مساكن الأسرتين ٠

ـ مساكن تتعدد بها الأسر ٠

ـ التجـــارة ٠

ـ الصناعة الخفيفة ٠

ـ الصناعة الثقيلة ٠

ويرى « بارثولوميو » أن كلا من الاستخدامين الخاص والعام يغطى حوالى نصف مساحة الأراضى المدنية ، ومن الأمور الهامة لديه أن تصنيفه للصناعات الخفيفة أو الثقيلة يخضع لاعتبارات مدنية وليست جغرافية ، فهو يرى أن الصناعة الثقيلة هى التى ينتج عنها تراب أو دخان أو روائح أو ضوضاء ، فاذا استحدثت وسائل لمنع حدوث ذلك فهى تعتبر صناعة خفيفة ، أما الصناعة الخفيفة فيدخل فيها التخذين والتعبئة(١) ٠

وبعد أن درس « بارثولوميو » حوالى مائة وحدة عمرانية حضرية أمريكية منها ٥٣ مدينة مركزية ومن بينها ٢٨ مدينة من فئة ٥٠٠٠٠ نسمة و ١٣ مدينة من فئة ٥٠,٠٠٠ ـ ١٠٠,٠٠٠ نسمة وسبع مدن من فئة ١٠٠,٠٠٠ الى ٢٥٠٠٠٠ نسمة وخمس مدن فئة ٢٥٠٠٠٠ نسمة فأكثر ، وتوصل الى نسب عامة للاستخدامات الرئيسية للأراضى فى تلك المدن ، وهى التى يوضحها الجدول رقم (٥) ٠

---

(1) Barthòlomew, Harland, The Land Use Suryey, in Mayer and Kohn. eds., op. cit., pp. 267 - 268.

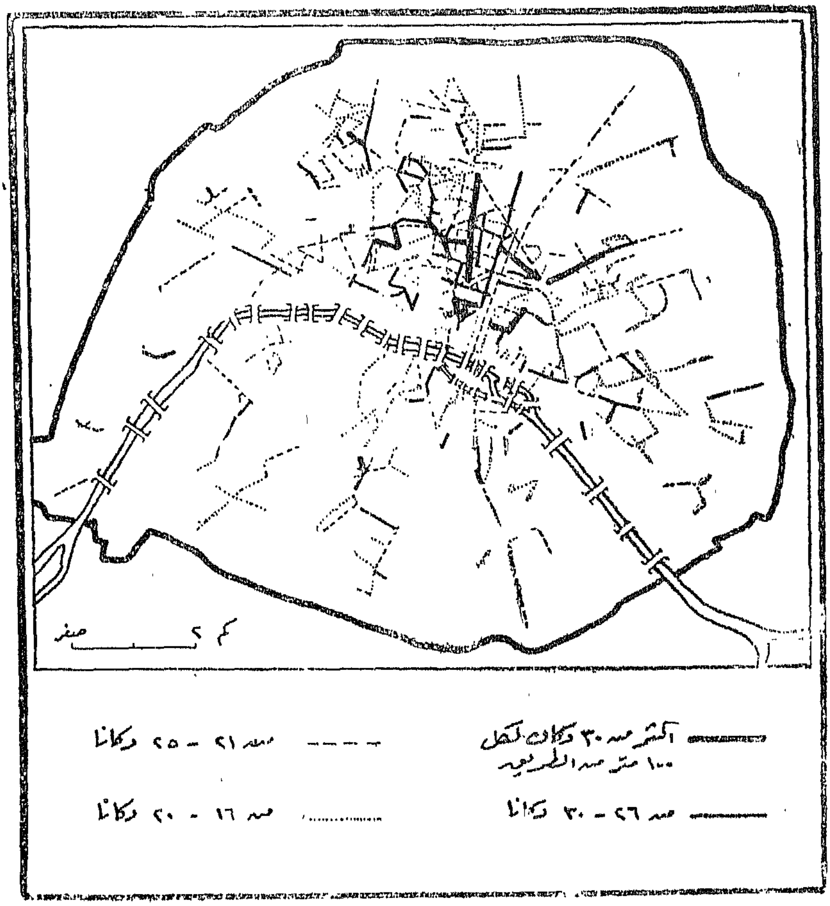
جدول رقم (٧) النسب المئوية لاستخدامات الأراضى فى المدن الأمريكية

الاســــــتخدام	٪ من المنطقة المتطورة	٪ من المساحة الكلية
مساكن الاسرة الواحدة	٣١ر٨١	١٧ر٧٦
مساكن الاسرتين	٤ر٧٩	٢ر٦٨
مساكن متعددة الاسر	٣ر٠١	١ر٦٨
مناطق تجــــارية	٣ر٣٢	١ر٨٥
الصناعة الخفيفة	٢ر٨٤	١ر٥٩
الصناعة الثقيلة	٣ر٦٠	٢ر٠١
سكك حديدية وتوابعها	٤ر٨٦	٢ر٧١
متنزهات وملاعــب	٤ر٧٤	٣ر٧٧
ملكية عامة أو شبه عامة	١٠ر٩٣	٦ر١١
شــــوارع	٢٨ر١٠	١٥ر٦٩
جملة المنطقة المتطورة	٪١٠٠	٥٥ر٨٥
أرض فضاء ويدخل فيها الاراضى الزراعية		٣٠ر١٠
مناطق مائيـــة		١٤ر٠٥
جملة المساحة		٪١٠٠

وقد اعتمد بارثولوميو فى مسـح استخدام الأراضى للمدن مجال الدراسة ، على استخدامات الدور الأراضى فقط ، نظرا لأن ادخال بقية

الأدوار يتطلب عمليات حسابية معقدة ، وقد توصل من دراساته الى النتائج الآتية(١) :

١ – أن ما يخص الفرد من المساحة المتطورة يتناقص بزيادة حجم



التركيب التجاري لمدينة باريس

شكل رقم (٣٠)

(1) Murphy, R. E., op. cit., p. 195.

المدنية ، الى أن يحدث التوازن فى المدن الكبيرة ، وأن جملة مساحة الأرض المستخدمة فى السكنى تتناسب مع مساحة المنطقة المتطورة فى المدينة ، وأن معدل الأراضى للسكان يتناسب عكسيا مع حجم المدينة .

٢ ــ أن نسبة استخدام الأراضى فى مساكن الأسرة الواحدة يميل الى الثبات بالنسبة للمنطقة المتطورة بغض النظر عن حجم المدينة .

٣ ــ يبدو أنه لا توجد سوى علاقة محدودة بين المساحة المخصصة لسكن الأسرتين فى مدينة ما ، والنسبة المئوية للمساحة المتطورة فيها ، ورغم أن مساكن الأسرتين نرتبط تقليديا بالمدن الكبيرة ، فان المدن الصغيرة ، كثيرا ما تشهد تحويل مساكن الأسرة الواحدة لتصبح مساكن للأسرتين .

٤ ــ كلما كانت المدينة كبيرة ، كلما ارتفعت النسبة المخصصة لسكنى الأسرة المتعددة .

٥ ــ تتزايد النسبة المئوية المخصصة للتجارة والأعمال فى المنطقة المتطورة ، كلما ازداد حجم المدينة (أنظر شكل رقم ٣٠ عن التركيب التجارى لمدينة باريس) .

٦ ــ فى المدن التى يزيد سكانها عن ٥٠٠٠٠ نسمة يوجد ارتباط بين نسبة الأرض المخصصة للصناعة الخفيفة وعدد السكان ، حيث ترتفع النسبة بزيادة السكان ، ولكن ذلك لا يلاحظ فى المدن الأصغر من ذلك .

٨ ــ توجد فى المدن الصغيرة نسبة أكبر من الأراضى الخالية عما يوجد عادة ، بينما تتناقص النسبة المخصصة للأغراض العامة وشبه العامة تبعا لحجم المدينة .

٧ ــ ترتفع المساحة المخصصة للملاعب والمتنزهات بزيادة حجم المدينة فى المدن الأكبر بصفة عامة .

ويرى « مورفى » انه على الرغم من أن بعض المدن الأمريكية تتنافض فى نسب استخدام الأراضى بها مع ما جاء فى النتائج أعلاه ، الا انها تمثل خلاصة وافية للمدن الأمريكية .

الفئات الرئيسية لاستخدام الأراضى فى المدن :

١ ـ الاستخدامات التجارية :

تمثل التجـارة نشاطا رئيسيا فى كل المدن ، وعادة ما يدخل ضمن الاستخدامات التجارية كل ما يؤدى الى ربح مادى ، ولهذا تضم الاعمال Business الى التجـارة ، وتقتنص الاستخدامات التجـارية أطيب المواقع فى المدن ، وهى تلك المواقع التى تحقق أكبر قدر من سهولة الوصول اليها ، ولذلك لابد من أن تخدم الطرق الجيدة مناطق الاستخدامات التجـارية ، ونظرا لان المناطق التجارية نشأت فى المدن فى فترة تسبق ظهور السيارة فقد أدى استخدام السيارة على نطاق واسع الى مشكلات كثيرة تتعلق بأماكن انتظار السيارات فى المناطق التجارية ، وخاصة المنطقة التجارية المركزية التى يطلق عليها قلب المدينة التجارى أو حـى الاعمـال المركـزى Central Business District (CBD) . وعلى الرغم من أن حى الأعمال المركزى يكون عادة محدود المساحة ، الا أن تركيبه الداخلى يتباين كثيرا ، ففى وسطه توجد منطقة النواة التى تشتد فيها حركة المشاة ، وتبلغ فيه أسعار الأراضى أقصى ارتفاع فى المدينة كلها ، ويكون لواجهة اى دكان على شوارعه الرئيسية قيمة كبيرة فى اجتذاب المشترين ولهذا يوجد به اعلى سعر للأراضى عند التقاطع أو النواصى Peak Land Value (P. L. V. I.) Interesection ثم توجد حلقة خارجية بها دكاكين أقل اجتذابا للزبائن ، وتنتشر فى الحى أو القلب كله مكاتب الأعمال التجارية والمـالية والبنوك والمطاعم والفنادق وأماكن الترفيه وتجارة القطاعى .

وفى المدن الكبيرة فقط ، يمكن أن نجد درجـة من التخصص فى المنطقة التجارية المركزية ، بحيث يمكن التفرقة بين وظيفة المـال ووظيفة

تجارة التجزئة ، ففى تلك المدن الكبرى يوجد حى متميز للمال تتجاور فيه المنشآت المالية من بنوك وأعمال صيرفة وبورصة الأوراق المالية ، ويشغل ذلك كله امتدادا متصلا فى اسوق المركزية(١) .

وقد نشأت فى المدن الأمريكيه ، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، ما يعرف بالاحياء أو المراكز اتجارية المخططة ، أو مراكز التسوق المخططة Planned Shopping Centers التى تحاول أن تتخلص من الازدحام الهائل الذى يوجد فى المنطقة التجارية المركزية ، ويمكن فى هذه المراكز المخططة أن يحقق العملاء كثيرا من حاجاتهم دون أن يسيروا مسافات طويلة ، هذا الى جانب التسهيلات الكبيرة فى وجود مواقف للسيارات . وكان من نتيجة ذلك أن اجتذبت هذه الاحياء التجارية الخارجية عددا كبيرا من العملاء الذين يتجنبون المركز التجارى فى قلب المدينة ، والذى يمثل وجود مكان لانتظار السيارات فيه مشكلة غالبا ، وقد أدى ذلك الى ان تدهورت قيمة بعض دكاكين المنطقة التجارية المركزية ، ومن ثم عمد بعضها الى التخصص فى سلع معينة لتتمكن من منافسة الدكاكين الأخرى فى المنطقة التجارية المركزية أو فى الاحياء التجارية الخارجية(٢) .

وترتبط الاحياء التجارية الخارجيـة عادة بأماكن التجمع لتغيير وسيلة النقل ، مثل محطات السكك الحديدية التى تربط الضواحى بالمدينة الوسطى ، أو محطات القطارات التى نسير تحت الأرض ، أو عند تقاطعات الشوارع الرئيسية التى تسلكها السيارات . وقد لاحظ « هومر هويت » أن هـذه المراكز التجارية المخططة قد وصـل عددها فى الفترة بين عامى ١٩٤٦ و ١٩٦٤ الى حوالى ٨٣٠٠ فى المدن الامريكية ، وأن ثمة أنماطـا كثيرة لمراكز التسويق المخططة هـذه ، فما يوجد منها فى مركز المدينة تصل مساحته الى ما يتراوح بين ٥٠ الى ١٠٠ فدان ، بينما تتراوح مساحة

(1) Morrill, op cit., pp. 167 — 169 ; Ratcliff, op. cit., p. 410.

(2) Morrill, op. cit, pp. 168 - 169.

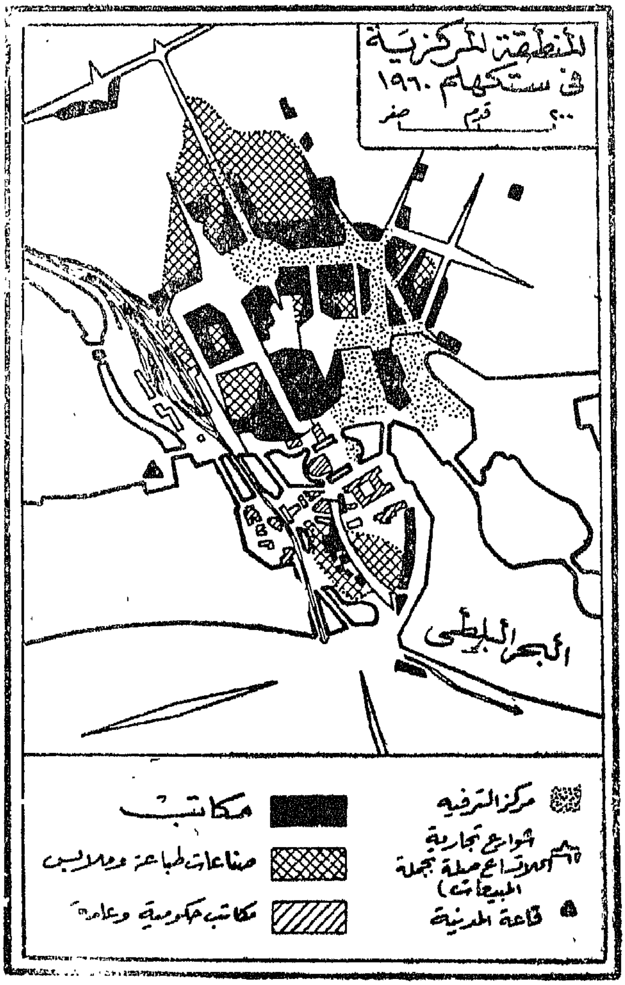
الواحد منها فى المراكز المحلية بالاحياء من ٢٠ - ٣٠ فدانا ، أما فى وحدات الجوار فمتوسط المساحة لمركز التسويق المخطط حوالى عشرة افدنة . ثم يشير « هويت » الى أن الاحتكار الذى مارسه حى الأعمال المركزى فى معظم المدن الأمريكية حتى العشرينات من هذا القرن قد خفت حدته ، حين شاركته فيه الاحياء التجارية الخارجية ، بل ان جملة مساحة الاحياء التجارية المخططة فى معظم المدن الأمريكية تزيد عن مساحة حى الأعمال المركزى (بمتوسطات ٥٢ر٥ فدان فى مقابل ٤٧ر٥ فدان) كما أن ثمة توسعا مطردا فى الاحياء التجارية المخططة ، على العكس من حى الأعمال المركزى الذى تكون مساحته ثابتة الى حد كبير(١) .

ويرى « راتكليف » أن من التصورات الشائعة ، رغم خطئها ، أن معظم تجارة التجزئة تحدث فى المنطقة التجارية المركزية ، فقد أجريت دراسات على كل من مدينة بالتيمور (فى عام ١٩٢٣) وفيلادلفيا (فى عام ١٩٣٥) تبين الأهمية النسبية للمنطقة التجارية المركزية ، ووجد بالنسبة لبالتيمور أن المنطقة المركزية للتسويق يوجد بها ٦ر١٪ من المتاجر وتسهم بنسبة ٢٨ر١٪ من جملة تجارة التجزئة ، وأما فى فيلادلفيا فان النسب المماثلة هى على الترتيب ٩ر٢٪ و ٣٧ر٤٪ (٢) .

وتشير كثير من الدراسات عن المدن الأمريكية الى ان السيارة وما يرتبط بهـا من متطلبات أماكن الانتظار ، قد أدت الى هجرة بعض الأنشطة التجارية من المنطقة المركزية فى المدينة الى الخارج ، وخاصة بالنسبة للفنادق ، فقد كانت الفنادق الكبرى توجد تقليديا فى المنطقة التجارية

(1) Hoyt, Homer , Recent Distortions of the Classical Models of Urban Structure, in Larry S. Bourne , ed., Internal Structure of the City, Oxford University Press, New York. 1971, pp. 86 -87.

(2) Ratcliff, R. U., op. cit., p. 411.



شكل رقم (٣١)

المركزية أو بقربها ، ولكن ندرة الأراضى الفضاء ، والحاجة الى مساحات متزايدة من أماكن انتظار واسعة للسيارات ، قد أدت الى ظهور الموتيلات وهى الفنادق المزودة بأماكن كافية لانتظار عدد كبير من السيارات ، وكلها توجد تقريبا فى الأحياء التجارية الخارجية ، أو على المشارف وعند مداخل الطرق الرئيسية للمدن . كما أن محطات الوقود وهى أيضا أحد الأنشطة

التجارية تتوزع عادة فى أحياء المدينة ، مع تركز واضح فى أطراف المدن ، وعند نهاية الشوارع الرئيسية التى تسير فيها السيارات .

وقد لقى تحديد القلب التجارى أو منطقة التجارة المركزية كثيرا من الاهتمام لدى الجغرافيين نظرا لاهمية هذا القلب فى حياة سكان المدينة اليومية ، وخاصة من حيث الحركة والنشاط ، ولاثر هذا القلب على بقية صور استخدام الأراضى وأسعارها فى مختلف اجزاء المدينة ، ولما يتطلبه اى تعديل فى تخطيط القلب من أجل تسهيل الحركة فى المنطقة المركزية للمدينة من معرفة شاملة ودقيقة بتركيبة . وفى عام ١٩٥٤ ظهرت دراسة لكل من « مورفى وجيمس فانس الصغير » واعتمدا فى تحليل القلب والتوصل الى نتائج عامة على دراسة تمت فى تسع من المدن الامريكية (١) .

وقد ظهر لمورفى كتاب عن ذلك فيما بعد ، ومن الضرورى الاستعانة به فى أى دراسة لاحدى المدن ، وخاصة عند دراسة التركيب الداخلى والقلب التجارى ، والاستعانة بالأساليب التى اتبعها فى التحديد .

٢ ـ المناطق السكنية :

المدينة هى أحدى صور السكن البشرى ، وتشغل المناطق السكنية عادة مساحة كبيرة فى أية مدينة ، وكثيرا ما تمثل الوظيفة السكنية اكبر مساحة منفردة فى خريطة استخدام الأراضى فى المدن . ويمكن عادة تقسيم المناطق السكنية الى مستويات مختلفة ، اما وفقا لطراز العمارة أو البناء ، او للعمر المتوسط للمساكن ، أو حسب المستويات الاجتماعية والاقتصادية للسكان . وفى معظم الدراسات الاوربية والامريكية يتبع التقسيم اعتمادا على المقياس الأخير ، فتقسم المناطق السكنية الى مساكن الأسرة

(1) Murphy, R. E., and Vance, JR., Delimiting the CBD Economic Geography, Vol, XXX, No . 3 (July 1945) pp. 189 —

الواحدة ، وهى عادة اما فيلات أو مساكن فسيحة تحيط بها الحدائق الخاصة ، وترتبط بالمستوى الاجتماعى والاقتصادى المرتفع للسكان ، وتمتاز بانخفاض درجة التزاحم أو نسبة عدد السكان الى عدد الغرف وتكون نوعية المبانى من حيث مادة البناء أو الهندسية الداخلية والمظهر الخارجى ممتازة ، وبصفة عامة فان هذه النوعية من المساكن لا توجد فى مركز المدينة ، ولكنها تظهر بوضوح فى الأجزاء الخارجية أو أطراف المنطقة المبنية ، وهى ترتبط عموما بالضواحى السكنية .

أما مساكن الأسرتين فتمثل المنازل الصغيرة التى تشترك فى المبنى الواحد منها أسرتان ، وهى اما فيلات كبيرة نسبيا أو منازل مكونة من طابقين ، أو من طابق واحد يشغل مساحة كبيرة . وعادة ما تشترك هذه الفئة فى كثير من خصائصها مع مساكن الأسرة الواحدة ، بل ان كثيرا من الدراسات تشير الى أن مسكن الاسرة الواحدة يتحول الى مسكن للاسرتين باضافة طابق آخر فى كثير من الحالات .

والنمط الثالث هو مساكن الأسر المتعددة ، ويكون عادة على صورة عمارات سكنية كبيرة ، أو بيوت تضم اكثر من أسرتين ، وهذه الفئة تضم خليطا متنافرا من النوعيات سواء بالنسبة للهندسة المعمارية ومادة البناء او للمستويات الاجتماعية والاقتصادية للسكان ، كما أنها توجد فى كل اجزاء المدينة سواء فى المنطقة الوسطى أو على الأطراف ، وفى حالة المدن البريطانية ، فان هذا النمط لم يكن شائعا بكثرة فيها ، لان السكان يفضلون المساكن الصغيرة التى لا تضم أسرا متعددة ، ولكن نسبة هذه المساكن ارتفعت فى المدن البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية .

وحين كانت المدن صغيرة ومحدودة المساحة ، وكان على الانسان أن يسير على قدميه بين المسكن والعمل أو الدكاكين ، كانت المناطق السكنية توجد قريبة من وسط المدينه ، ولكن نمو المدن المعاصرة ودخول السيارة أدى الى أن أصبحت المنطقة السكنية الوسطى فى معظم المدن تضم المساكن المتدهورة Slum area التى يسكنها فى العادة عمال من ذوى الدخول المنخفضة ، بينما أصبحت الضواحى السكنية تضم « الصفوة »

من سكان المدينة ، على الرغم من أن أسعار الأراضى فى المناطق المتدهورة قد تبلغ أضعاف الأسعار فى الضواحى ، ولكن تكلفة المواصلات هى عملية توازن بين الوقت الذى تستغرقه الرحلة والمال الذى يدفع نظير الرحلة فساكن المنطقة المتدهورة يستخدم وسائل النقل العام وهى رخيصة ماديا وان كانت تستغرق زمنا طويلا ، أما ساكن الضاحية فان لديه قليلا من الوقت الذى يضيعه فى الانتقال ، وان كان على استعداد لدفع تكلفة مالية أكبر ، وهو يستخدم عادة وسائل انتقال خاصة أو شبه خاصة . والى جانب هذه الموازنة بين الوقت والنقد ، فانه يوجد عامل الرغبة الشخصية أو الاختيار البشرى ، فبعض الأثرياء يفضلون السكن فى قلب المدينة الصاخب ولا يحبون الضواحى الهادئة البعيدة عن أماكن الترفيه والتسلية ، وهؤلاء هم الذين يسكنون العمارات الممتازة وحين تخلو أية قطعة ارض فى وسط المدينة ، فان السعر المرتفع للارض يحتم ارتفاع المبنى عليها فى صورة عمارة شاهقة تحقق أفضل استثمار ، وقد تخصص الأدوار العليا للسكن الراقى ، وهكذا تكون مساكن الاغنياء موزعة بين وسط المدينة وضواحيها البعيدة ، أما الفقراء فان فرصتهم فى الاختيار تكون محدودة(١) .

وفى المدن التى تتعدد بها السلالات ، قد توجد أحياء سلالية شبه مقفلة ، وعلى الرغم من أن « حارة اليهود » أو حى الملة فى شمال أفريقية ، تمثل احدى الحارات التى تسكنها فئة تدين بدين معين ، الا أن المصطلح الأجنبى Ghetto أصبح علما على أى حى تسكنه أقلية تختلف عرقيا أو دينيا عن سكان المدينة ، ومن أمثلة ذلك أحياء الزنوج فى المدن الأمريكية ، وحين تكون المدينة محل الدراسة من تلك المدن التى تتعدد بها العناصر السكانية فان دراسة الاحياء السكنية لتلك العناصر تكتسب بعدا اجتماعيا هاما ، وتختلف مدينة تسكنها اقية مستعمرة مستغلة اختلافا كليا من مدينة أخرى تسكنها أقلية مغلوبة على أمرها .

---

(1) Abler , Adams and Gould, op, cit, pp. 359 - 361.

وقد أجريت دراسة شملت ١٦ مدينة أمريكية ، اتضح منها أن نسبة ٨٠٪ من الأراضى التى يستغلها الأفراد مشغولة باستخدامات سكنية ، وكانت نسبة توزيع فئات المساكن فى هذه المدن التى يقل سكان الواحدة منها عن ٢٠٠٠٠٠ نسمة هى كالتالى :

(أ) مساكن الأسرة الواحدة تشغل ٧٤ر١٪ من الأرض المخصصة للسكن ٠

(ب) مساكن الأسرتين تشغل ٢٨ر٢٪ من مساحة السكن ٠

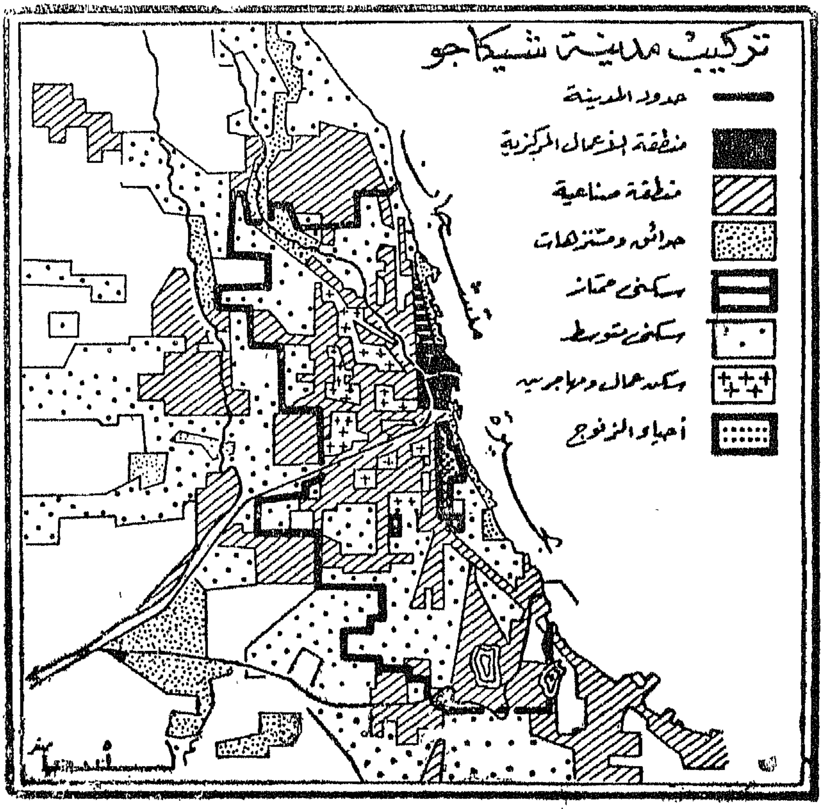
(جـ) العمارات السكنية للأسر المتعددة تشغل ٢٣ر٢٪ من مساحة السكن ٠

وفى تعداد الاسكان عام ١٩٤٠ بالولايات المتحدة ظهر أن ٨٠٪ من مساكن المدن كانت مخصصة لسكنى الأسرة الواحدة فى مقابل ١١٪ للأسرتين و ٥٪ للمساكن التى تعيش فيها ثلاثة أسر فأكثر(١) ٠

وفى تعداد الاسكان عام ١٩٤٠ بالولايات المتحدة ظهر أن ٨٠٪ من القيمة الايجارية اما للوحدة السكنية (الغرفة) أو للمتر المربع ، ولكن ذلك الأساس قد يكون مقبولا فى المجتمعات التى ترتبط فيها القيمة الايجارية للمساكن بكل من النوعية والقدرة الشرائية المتغيرة للعملة ، اى تلك المجتمعات التى يكون الايجار فيها رهنا بالعرض والطلب ، ومن ثمة يكون عرضة للارتفاع أو الانخفاض ، أما حيث تكون القيمة الايجارية ثابتة أو محددة بقانون ، فان دلالة القيمة الايجارية تكون محدودة لأنها تكون مرتبطة بتاريخ الايجار ، وفى مدينة القاهرة توجد كثير من المساكن ذات القيمة الايجارية المنخفضة فى الزمالك وفى جاردن سيتى ، نظرا لان بعضها مستأجر منذ الحرب العالمية الثانية ، بذلك لا يتناسب ايجارها مطلقا مع أسعار الأراضى ، خاصة اذا قورنت هذه القيمة الايجارية بما يدفع فى مسكن حديث البناء فى شبرا أو روض الفرج أو أى حى شعبى آخر ، وهنا يكون لتاريخ البناء والايجار وقانون الايجار

(1) Ratcliff, R. U.. op . cit., p. 416.

المطبق ، آثار هامة سـواء فى مساكن الحى الواحـد أو عنـد المقارنة بين الاحياء ولذلك فان دراســة مستويات الايجارات فى مثل هذه الحالة يجب أن تعتمد على الايجارات الاحتمالية التى تفترض عرض المســكن للايجار فى تلك المواقع الممتازة ، كما لو لم تكن ثمة قيود على القيمــة الايجارية ، ويمكن الاهتداء بايجارات المساكن الجديدة التى قد تقــام فى تلك المواقع ، ولابد من الاشــارة الى أن السعر الفعلى للأراضى قد يكون اكثر واقعية من القيمة التقديرية للايجار فى تلك الأحوال .



شكل رقم (٣٢)

وقد أشرنا من قبل الى نطاقات مدن الأكواخ وعلب الصفيح والأخشاب أو مدن البؤساء Shanty Towns وهى توجد فى نطاقات حول المــدن فى الدول النامية ، وفى بعض الأحيان قد تشغل هذه النوعية نطاقا فى قلب

المدن وليس من حولها فقط ، وفى دراسة أى مدينة تضم هذه الفئة من المساكن ، يجب تحديد موقعها بدقة ومعرفة اتجاهات نموها وأسباب نشأتها حول تلك المدينة ، وهل يمثل سكانها مهاجرين من الريف المحلى أم أنهم مهاجرون من أقطار خارجية (كما هو الحال فى السودان والسعودية مثلا) لان كل ذلك يفيد فى عمليات تخطيط الاسكان .

٣ ـ مناطق الصناعة :

لا شك فى أن الانتاج الصناعى على نطاق واسع ، قد أدى الى نمو هائل فى المدن ، ولا نكاد نجد اليوم مدينة لا تشكل الصناعة خصة رئيسية فى تكرينها ، وعلى الرغم من الفروق الواسعة فى مكانة الصناعة فى اقتصاديات كل من الأقطار المتطورة والدول النامية ، فان المدن فى اقطار الدنيا كلها هى من المحلات التى تتركز فيها الصناعة ، وبقدر اسهام الصناعة فى اقتصاديات الدول نجد نمو العمران المدنى، فكلما ارتفع نصيب الصناعة فى احدى الدول كلما ارتفعت نسبة سكان المدن وازداد عدد المدن .

وكان الحرفيون فى الماضى ـ أى قبل انتشار الصناعة الواسعة ـ يسكنون أحياء خاصة بهم ، ولا تزال اسماء بعض هذه الاحياء فى كثير من المدن شاهدا على الماضى ، عندما كان المسكن والمصنع شيئا واحدا ، ولكن عندما حلت الآلة مكان الصانع ، وأصبح الانتاج النمطى الواسع هو القاعدة ، ضاقت المصانع المنزلية الصغيرة ، وأصبح من الضرورى قيام الصناعة فى مصانع تشغل مساحات واسعة من الارض ، وعلى الرغم من أن بعض المصانع لا تزال فى كثير من مدن اليوم قائمة وسط الكتلة السكنية ، وفى مواقع أقرب الى التوسط ، فان نوعية خاصة من المصانع كان من الضرورى لها أن تكون بعيدا عن المناطق السكنية ، ومن أمثلة المصانع الاولى تلك التى تنتج الاطعمة والمواد الغذائية والمشروبات ، بينما توجد معامل تكرير البترول ومصانع الحديد والصلب أو الصناعات الثقيلة وصناعات صهر المعادن فى ضواحى خاصة بها أو على أطراف الكتلة السكنية .

ودور الجغرافى الكبير فيما يتعلق بتحليل المواقع التى تحتلها المناطق

الصناعية ، وخاصة الصناعات التى ينتخلف عنها اتربة وادخنة أو ضوضاء شديدة ، وأحيانا بعض المخلفات الضارة بالصحة او السامة . وقد ارتفعت فى الأعوام الأخيرة آراء كثيرة تنادى بالحد من الصناعة لما تسببه من تلوث البيئة Pollution ، واهتم علماء البيئة فى كثير من الدول الصناعية بتلوث الهواء وتلوث موارد المياه ، مما يمكن أن يؤثر على الصحة العامة وعلى حياة بعض الكائنات البحرية المفيدة ، وخاصة الأسماك التى تتأثر بما يلقى فى الأنهار التى تقع عليها مدن صناعية تلقى فى الأنهار بمواد كيماوية ومخلفات صناعية ، وينبغى دراسة مواقع تلك المناطق الصناعية وعلاقتها باتجاهات الرياح ، وكلما كانت فى منصرف الرياح كان موقعها أكثر مناسبة ، ولكن كثيرا ما تقام المصانع التى تتخلف عنها تلك الآثار دون اعتبار لاتجاهات الرياح ، وبذلك توضع فى الموقع الخطأ ، وقد لوحظ فى مدينة جدة مثلا أن مصنع الأسمنت الذى يوجد فى شمال المدينة ، قد اقيمت الى الشرق منه مدينة سكنية للعمال ، دون اعتبار للرياح الغربية السائدة التى تلقى بالأتربة والدخان الذى يخلفه المصنع على مدينة العمال السكنية ، كما أن الرياح الشمالية تلقى بعضها على مدينة جدة ، على الرغم من أن نمو جدة فى اتجاه الشمال أمر ملحوظ ، وعلى العكس من ذلك فان منطقة بترومين الصناعية فى جنوب غرب جدة فى موقع مناسب من حيث اتجاهات الرياح والمحاور الرئيسية لنمو المدينة(١) .

ويلاحظ أن « بارثولوميو » يدخل فى الصناعة الثقيلة كل الأنشطة التى يرى انها تمثل جيرة مكروهة Bad neighbors حتى ولو كان انتاجها يدخل فى الصناعة الخفيفة اصطلاحا ، ويقصد بالجيرة المكروهة تلك الأنشطة الصناعية التى نبعث بالروائح والأدخنة الكريهة أو المقلقة للراحة بما تسببه من ضوضاء ، بحيث لا تستحب مجاورتها لبقية صور الاستخدام الأخرى(٢) .

---

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، المصدر السابق ، ص ١٩٢ – ١٩٣ .

(2) Murphy, R. E., op . cit., p. 192.

وقد لوحظ أن مصانع الطوب الأحمر « القمائن » و « المجاير » التى يحرق فيها الحجر الجيرى للحصول على الجير الحى توجد فى مدينة أسيوط الى الغرب من الكتلة السكنية ، حيث تتوافر المواد الخام اللازمة للصناعتين ، ولكن موقعها غير مناسب نظرا لأن الفاصل بين هذه المصانع والكتلة السكنية محدود ، وتشكل الرياح الغربية نسبة ٣٦٪ من الرياح التى تهب على المدينة ، ولهذا فان « غرب البلد » الذى يقع فى منصرف تلك الرياح يعانى من سوء اختيار مواقع تلك الصناعات لما تزود به الرياح من دخان واتربة وروائح كريهة ، ولو أبعدت تلك المصانع عن الكتلة السكنية بمسافة أكبر لكان ذلك أفضل(٣) .

أما فيما يختص بالعلاقة بين مناطق الصناعة وأسعار الأراضى ، فانه يلاحظ عامة أن مواقع الصناعة كلما كانت بعيدة عن قلب المدينة ، كلما أدى ذلك الى سهولة الحصول على أرض رخيصة للتوسع فيها ، وهنا ينبغى دراسة اثر ذلك التوسع فى المناطق الصناعية على حساب الأراضى الزراعية ، وقد لا يمثل ذلك مشكلة فى بعض الأقطار ، ولكن فى مصر حيث الرقعة الزراعية محدودة ، فان التوسع فى المصانع على حساب الأراضى الزراعية يمثل مشكلة ، وخاصة على أطراف السهل الفيضى حيث يتجاور الرمل والطين كما فى القاهرة والاسكندرية ، ولعل المصانع وحدها لا تسبب اقتطاع أجزاء كبيرة من الارض الزراعية ، لكن أصداء الصناعة متمثلة فى مساكن العمال والخدمات المكملة للمناطق الصناعية تؤدى الى اقتطاع أجزاء كبيرة من الأراضى الزراعية فى الوقت الذى يمكن فيه اقامة هذه المصانع على مساحات أوسع فوق الأراضى الصحراوية المجاورة ، وهذا ما اتجه اليه الأمر أخيرا فى صناعات الأسمنت والسيارات فى حلوان ووادى حوف .

وتشكل مناطق التخزين والشون فى كثير من الأحيان نشاطا مكملا للصناعة ، حيث أن الصناعة يلزمها عادة مواد خام بكميات تكفى لاستمرار

---

(٣) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط . ص ٣١٧ .

عملية الانتاج دون تهديد بالتوقف ، ولذلك كثيرا ما توجد مخازن واسعة ملحقة بالمصانع تشون فيها المواد الخام ، والى جانب ذلك قد توجد مخازن للسلع المنتجة بعد اتمام صناعتها وقبل نقلها الى مراكز التوزيع ، وهـذا يتطلب سعة اضافية بالنسبة للمناطق الصناعية وعلى الرغم من ان الأنشطة التجارية تستخدم هى الأخرى بعض المخازن ، الا أن مخازن المتاجر تمثل فى كثير من الأحوال سلعا مصنوعة ، وعلى أى حال فان كثيرا من التصنيفات تضع المخازن مع المصانع فى فئة واحدة من فئات استخدام الأراضى اذا لم تخصص لها فئة منفصلة ٠

٤ ـ الاستخدامات الأخرى :

يدخل فى هذه الاستخدامات بقية الاستخدامات التى تقتسم أرض المدينة ، الى جانب الاستخدامات الثلاثة الأساسية التى سبقت الاشارة اليها ٠ وتخضع حصة الاستخدامات الأخرى فى المدينة لكثير من التغيرات التى تعكس طابع المدينة وشخصيتها ، وبصفة عامة فان الفئات التالية تمثل أهم الاستخدامات الأخرى التى توجد فى المدن عادة ٠

(أ) الخدمات : تدخل فيها الخدمات التعليمية من مدارس ومنشآت تهدف الى التعليم ، كمراكز البحوث العلمية والجامعات ، وقد تدخل فيها الخدمات الثقافية والدينية من جمعيات ونوادى وهيئات تهتم بتلك الأنشطة ، وقد تدخل المسارح والمكتبات العامة ودور العبادة فى هـذه الفئة ، ويمكن أن تشمل الخدمات الترفيهية مثل دور السينما والحدائق ونوادى الألعاب الرياضية ٠ وقد تشمل الخدمات الاجتماعية والصحية مثل دور الرعاية الاجتماعية ودور الحضانة والمستشفيات والمستوصفات ولكنها لا تشمل عادة عيادات الأطباء التى تدخل فى النشاط التجارى والأعمال ٠

ويمكن ان نجد ترتيبا هرميا (هيراركية) فى بعض هذه الأنشطة من حيث مستواها فى المدينة أو الاحياء فالمدارس الابتدائية تكون أكثر شيوعا وانتشارا بينما تكون معاهد التعليم العالى والجامعات من مرتبة

أعلى وظيفيا وتمتاز بالمركزية دون الانتشار وكذلك الأمر بالنسبة للمستشفيات والمستوصفات ، حيث تنبغى التفرقة بين ما يخدم المدينة كلها وما يخدم الاحياء ، فبعض المستشفيات المركزية من مرتبة عالية تشبه مرتبة الجامعات بالنسبة للتعليم ، وتتعدى خدماتها المدينة الى اقليم خارجى اكبر امتدادا ، وتمثل بعض المستشفيات المتخصصة فى أمراض معدية نمطا ينبغى أن يحدد موقعه بدقة وخاصة تلك التى تنتقل عدواها بالهواء فهذه يجب أن تكون بعيدة عن المدينة ، وبصفة عامة فان المستشفيات التى تعالج الأمراض البسيطة يفضل أن تكون موزعة فى المدينة بينما المستشفيات الكبيرة ينبغى أن تكون بعيدة عن مناطق الصناعة والضوضاء وتقع فى الاحياء الهادئة ، وبخاصة تلك التى تعالج الامراض النفسية ودور النقاهة ، وعلى ذلك فان على الجغرافى أن ينتقد المواقع غير المناسبة لهذه المستشفيات اذا كانت كذلك .

ومن الضرورى أن تكون الحدائق العامة والمتنزهات موزعة على الاحياء بعدالة تتناسب مع كثافة السكان ، ومع وجود منطقة رئيسية للنزهة تكون كحديقة مركزية للمدينة ، ولكن الأشجار الخضراء تكسر من حدة المبانى والهياكل الخرسانية والشوارع المرصوفة أو المتربة ، وتوجد احساسا بالراحة لدى ساكنى المدينة الذين يفتقدون جو الريف المكشوف وهواءه النقى ، وفى بعض المدن ، توجد حدائق خاصة للأطفال يجدون فيها وسائل ترفيه تجعل صحتهم النفسية أفضل . هذا وقد اقترح المؤتمر الدولى لتخطيط المدن الذى عقد عام ١٩٢٨ بمدينة باريس أن تخصص ١٠٪ من مساحة أى مدينة للحدائق(١) .

(ب) النقل والمواصلات : وهى تشمل مواقف سيارات النقل الداخلية للمدينة او تلك التى تربط المدينة بالاقليم ، كما تضم خطوط السكك الحديدية والمحطات ، سواء بالنسبة للقطارات التى تسير على السطح أو تلك التى تسير تحت السطح (مترو الانفاق) التى توجد فى كثير من مدن العالم الكبرى ، كما تضم ايضا المطارات ونهايات خطوط شركات

---

(١) محمد صبحى عبد الحكيم ، المرجع السابق ، ص ٣٢٠ .

الطيران • وفى حالة الموانى ، فان مناطق النقل والمواصلات قد تشغل مساحات كبيرة تتناسب مع اهمية الميناء ودوره فى التجارة محليا وعالميا ، وبعض المدن التى تقع على الأنهار تفيد كثيرا من مواقعها النهرية فى استخدام الانهار كوسيلة للنقل المائى الرخيص ، سواء للسلع أو الركاب ، وتوجد مرافىء وأرصفة تخدم ذلك ، ومن أبرز الامثلة على ذلك ما يوجد على نهر الراين فى كل من ألمـانيا وهولندا ، وفى مدينة القاهرة يستخدم نهر النيل فى نقل السـلع الثقيلة بنسـبة اكبر كثيرا من استخدامه فى النقل النهرى للركاب •

وفى كثير من المدن لا تزال توجد خطوط للترام تخدم النقل الداخلى، واذا كان الترام قد اختفى من مدينة لندن وحلت محله خطوط مترو الانفاق السريعة التى تنقل ملايين الركاب يوميا ، وتنتشر محطاته فى كل مكان من المدينة ، فان بعض العواصم والمدن الأوربية الكبيرة لا تزال توجد بهـا خطوط للترام مثل بروكسل ولاهاى • كما أن خطوط الترام بالقاهرة والاسكندرية تسهم فى نقل أعداد كبيرة من الركاب كل يوم •

وتمثل مكاتب البريد والتلغراف والتليفون (البرق والهاتف) صورا اخرى لاستخدام المواصلات وهى تشغل نسبة من أرض أية مدينة ، وكثيرا ما يكون توزيعها المتعادل على كافة أنحـاء المدينة عنصرا هاما لتأدية خدمة افضل •

وقد تغلبت بعض المدن على مشكلة عدم وفرة الأماكن المخصصة لانتظار السـيارات فأقامت مرائب (جاراجات) متعـددة الطوابق ، وفى مدينة لندن يوجد كثير من هذه المرائب وخاصة عند مطار هيثرو ، كما توجد فى كل المدن الامريكية تقريبا • وقد عرفتها القاهرة اخيرا •

(جـ) **الحكم والادارة :** تمثل المـدن عادة مقارا لوحدات الادارة والحكم المحلى وكثيرا ما توجد مؤسسات الحكم المحلى وادارات الحكومة فى مواقع متعددة من المدن ، ويمكن أحيانا أن تضم بعض خدمات العدالة والأمن مثل دور القضاء ــ المحاكم ــ واقسام الشرطة الى هـذه الوظيفة الرئيسية من وظائف المدن •

(د) **المناطق العسكرية** : وهى المعسكرات والمطارات الحربية ، ولكنها قد تضم بعض مناطق الصناعات الحربية ، وتشمل أيضا مخازن الامداد والتموين والأسلحة والذخيرة ومقر القيادات العسكريه ، وبالنسبة للموانى الحربية تشغل المناطق العسكرية مساحات كبيرة لخدمة الاساطيل . وفى معظم الأحوال ، فان هذه المناطق العسكرية تكون مناطق محظورة ويجد الباحث مشكلات كثيرة فى دراستها ، وخاصة بالنسبة للتصوير ومحاولة رفع البيانات على الخريطة .

(هـ) **المدافن** : لا تكاد تخلو مدينة من المقابر ، وفى كثير من الاحيان قد توجد فى وسط الكتلة السكنية ، نتيجة لعوامل تتعلق بالنمو العمرانى ، وفى حالة تعدد المذاهب والأديان ، واحيانا السلالات ، قد توجد مدافن مستقلة لكل جماعة دينية وكلما كانت المدافن بعيدة عن مناطق العمران ، وخاصة الاحياء السكنية ، كلما كان ذلك أفضل من وجهة النظر التخطيطية والصحية .

(و) **الاراضى الخالية** : وهى تمثل احتياطى النموالمستقبل للمدينة ، ، وقد توجد متناثرة فى أجزاء الكتلة السكنية بعض الاراضى الخالية ، ولكن بصفة عامة ، توجد الأراضى الخالية عند نهايات الكتلة السكنية وتفصل بينها وبين الضواحى التابعة للمدينة المركزية ، وقد تكون هذه الأراضى الخالية أرضا زراعية ، وكثيرا ما تشغلها مزارع الورد والزهور ، ولكن فى أحيان أخرى قد تكون مزروعة بالمحصولات التقليدية كما فى الأراضى الزراعية على جانبى طريق الأهرام فبعضها يزرع بالأزهار والخضروات ، ولكن بعضها بمحصولات الحقل ، والى جانب ذلك قد تترك بعض الأراضى خالية تماما فى انتظار استثمارها وتحويلها الى أى استخدام من الاستخدامات المدنية .

(ز) **المناطق المكشوفة** : وهى تضم المناطق الخضراء من حدائق ومنتزهات ، وهى تمثل رئات ومتنفسا لسكان المدينة ، كما تضم الملاعب الخاصة بالأندية والمدارس ، وبقيه الأراضى المكشوفة من ميادين واسعة واماكن انتظار للسيارات Car Parks . وفى زمام بعض المدن قد توجد

غابات أو مناطق أحراج وأحيانا تدخل فيه بعض المساحات من الأراضى الزراعية التى يمكن اعتبارها أرضا مكشوفة فى المدن ٠

ومن المعالم الهامة فى بعض المدن حدائقها ومنتزهاتها العامة المفتوحة ، مثل حدائق هايد بارك وسانت جيمس والنباتات فى لندن ، هذا الى جانب حديقة أو غابة بولونيا الواسعة فى غرب باريس ٠ أما مدينة القاهرة فقد كانت بها فى الماضى حدائق صغيرة تتوسط كتلتها السكنية مثل حديقة الأزبكية ، ولكن مساحتها تقلصت للغاية ، كما أن الحديقة اليابانية فى حلوان تحتاج الى كثير من العناية ، وبصفة عامة تفتقر القاهرة الى المساحات الخضراء أو المكشوفة مما جعل كورنيش النيل يصبح متنفسا شعبيا ، أما الحدائق العامة التى يدفع لها رسم دخول مثل حدائق الحيوان والأسماك وأخيرا حديقة الاورمان فهى أيضا ليست ذات مساحات كبيرة ، وفى الاسكندرية توجد حدائق النزهة وانطونيادس والنشلالات وهى تغطى مساحات محدودة ، وان كان البحر يقدم أفقا مفتوحا وهواء متجددا ٠ أما عواصم المحافظات المصرية والمدن الصغيرة فهى محرومة من أى مساحات خضراء أو مناطق مكشوفة ذات شأن ٠

الفصل العاشر

سكان المدينة

المدينة لا تعنى المبانى المرتفعة والمربعات السكنية التى تفصلها الشوارع والميادين فحسب كما أن المدينة ليست هى المنطقة المبنية التى تشغل حيزا كبيرا يظهر على الخرائط فى صورة بقعة أكبر من أى قرية ، وهى أيضا ليست بناء ماديا من الحجر والقرميد وكتل الأعمدة الحرسانية ، وليست غاية دراسة المدينة هى التوصل الى تشريح تركيبها المادى أو الوظيفى فى صورة مساكن ومصانع وشوارع وحدائق ، الأن المدينة قبل ذلك كله وبعده هى سكن للانسان ، وصورة لاستتقراره وتنظيمه للمكان ، وكثيرا ما يكون التفاضل بين المدن خاضعا لمقياس يتصل بعدد السكان أو ما يعبر عنه بالحجم ، وعلى الرغم من أن أحجام المدن أكثر صلاحية للمقارنات المحلية بين المدن ، حيث يكون الحجم غالبا انعكاسا للأهمية ، الا أننا كثيرا ما نعتمد على هذا الأساس فى المقارنات الدولية بين المدن لعدم وجود أساس آخر أكثر دلالة وموضوعية .

وقد سبقت الاشارة الى اختلاف حدود المدينة أحيانا ، وأثر ذلك فى العدد المطلق للسكان وكثافتهم ، وهو أمر ينبغى مراعاته عند اجراء أى دراسات مقارنة حيث أن تلك الدراسات تفقد كثيرا من قيمتها اذا لم تكن تعتمد على أسس موحدة من حيث مفهوم حدود المدينة . ويتضح أثر ذلك على نحو خاص حين تختلط فى أطراف المدينة بعض الضواحى الصناعية بمحلات ريفية زراعية ، نظرا لوجود فروق واضحة بين المدن والريف من حيث الخصائص السكانية .

ويلاحظ أن دراسة سكان المدن يمكن أن تعالج على مستويين ، أولهما يتناول دراسة الخصائص العامة لسكان المدن ، مع مقارنة تلك الخصائص بسكان الريف مثلا ، وقد تكون هذه الدراسة لسكان المدن فى اقليم ما ، أو فى احدى الدول ، ويكون الاهتمام هنا موجها الى الفروق الاقليمية ،

سواء فى النمو او الكثافة او خصائص تركيب السكان وتكوينهم : وأما المستوى الثانى ، وهو يهمنا بدرجة أكبر فى الدراسات المنفردة للمدن ، وفيه ندرس سكان المدينة دراسة مفصلة على أساس الاحياء أو الوحدات الادارية المكونة للمدينة •

وثمة عدد من الخصائص السكانية التى قد نهتم بها فى دراسة احدى المدن ، ولا نهتم بها فى دراسة سكان مدينة أخرى ، فمثلا دراسة التركيب العرقى للسكان ، قد لا يكون لها مكان فى مدينة متجانسة سلاليا ولا توجد بها تفرقة بين السكان على أساس عرقى ، فى حين قد تكون دراسة العناصر العرقية للسكان أمرا له اهميته ودلالته فى مدينة أمريكية أو احدى مدن جمهورية جنوب افريقية • وكذلك الحال بالنسبة لدراسة التركيب الدينى للسكان ، حيث قد يكون عنصرا بالغ الاهمية فى حالة المدن التى ينعكس فيها أثر تعدد الأديان واحيانا المذاهب الدينية ، على حياة سكان المدينة ، بحيث يصعب فهم كثير من الجوانب الجغرافية والاقتصادية للسكان دون معرفة مفصلة بالتركيب الدينى أو المذهبى للسكان ، ويتضح ذلك فى مدينة مثل بلفاست بأيرلندا الشمالية ، أو مدينة بيروت أو القدس ، ولكن التجانس الدينى التام فى مدينة مثل مكة المكرمة أو المدينة المنورة يؤدى الى عدم وجود أى تفصيلات أو انعكاسات للتركيب الدينى للسكان ، على الرغم من أن الوظيفة الدينية هى مبرر الوجود ومحور الحياة والحركة فى هذه المدن •

وفيما يلى دراسة لبعض عناصر الدراسة السكانية فى المدن :

أولا : نمو السكان :

ثمة طرق متعددة لدراسة نمو السكان ، ولكن وفرة البيانات ومدى تفصيلها هى التى تمكن من تطبيق الطرق الرياضية المتقدمة بقدر كبير من الثقة ، وأهم البيانات التى ينبغى توفيرها ، كل من المواليد والوفيات ، حتى يمكن دراسة الزيادة الطبيعيه فى المدينة ، وتقرير ما تسهم به فى الزيادة الكلية للسكان ، وفى بعض الأحيان يأخذ الباحث فى اعتباره أن بعض المدن توجد بها مستشفيات كبيرة للولادة ، مما يعنى انه تسجل بها

مواليد أكثر من النسبة الحقيقية لعدد النساء فى تلك المدن ، نظرا لأن بعض الأمهات يفدن من خارج حدود تلك المدن للولادة فى مستشفياتها ، ثم يعدن الى محال اقامتهن المعتادة ، ومن شان ذلك أن يرفع الأعداد المطلقة ومعدلات المواليد فى تلك المدن(١) .

ومن أجل المقارنة بين مختلف الوحدات الادارية فى المدينة الواحدة ، أو بين المدن وبعضها البعض ، فى معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ، فانه لابد من توفر البيانات الاحصائية على مستوى الحدود الادارية ، ولكن ذلك قد يكون متعذرا فى بعض الحالات ، بل ان الحدود الادارية لبعض المدن المصرية تختلف عن الحدود الصحية لهذه المدن ، مما أدى الى أن بعض التعدادات (١٩٣٧ ، ١٩٤٧) نشرت ملاحق احصائية عن سكان البلاد المعتبرة وحدة صحية من حيث قيد المواليد والوفيات ليتسنى للباحثين المقارنه بين أرقام التعداد وبين الاحصاءات الحيوية .

ومن الأساليب الاحصائية المتبعة فى دراسة السكان فى المدن ، سواء من حيث النمو السكانى أو الخصائص السكانية المختلفة ، أسلوب العينات ، وكثيرا ما تفيد هذه العينات فى دراسة الهجرات الداخلية الى المدن وذلك بسؤال الأفراد عن محل اقامتهم فى تاريخ سابق مثل خمسة أعوام ، ولأسلوب العينة قيمته الكبيرة فى دراسة الهجرة الى المدن نظرا لأن بيانات التعداد قد لا تمكن من دراسة الهجرة بالتفصيل ، بل أن بعض الدول لم تجر بها تعدادات بعد ، أو أجريت بها تعدادات محدودة القيمة فيما يتعلق بدراسة الهجرة الداخلية أو الخارجية .

وكثيرا ما يجأ الباحثون فى الدراسات المنفردة للمدن الى كل من الاحصاءات الحيوية ، والتعدادات لدراسة الهجرة ، حيث تشمل الزيادة

(1) Benjamin, Bernard, Demographic Analysis, George Allen and Unwin, London, 1968. pp. 17 — 18.

الكلية كلا من الزيادة الطبيعية والهجرة معا ، ولكن تلك الطريقة لا تخلو من عيوب احصائية ، نظرا لتباين درجة الدقة فى كل من التعدادات والاحصاءات الحيوية ، كما أن تواريخ التعدادات تختلف عن الاحصاءات الحيوية مما يؤدى الى فروق حسابية ناتجة عن عدم تطابق التواريخ .

والى جانب دراسة النمو فى المدينة كوحدة ، فان للدراسة المقارنة للنمو فى الوحدات الادارية الصغرى داخل المدينة قد يؤدى الى رسم صورة أوضح لسكان المدينة اجتماعيا ، وعادة ما تكون الأجزاء القديمة من المدن أعلى فى معدلات النمو السكانى من الاحياء الجديدة ، حيث يكون سكان الاحياء القديمة بصفة عامة أدنى فى مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية من سكان الاحياء الجديدة ولا تدخل مدن الأكواخ فى الاحياء الجديدة ، ولكن الاحياء الجديدة قد تكون احيانا أحياء شعبية تعكس تركيبا اجتماعيا وسكانيا لا يختلف عن الاحياء القديمة ، وهنا لا تختلف معدلات النمو كثيرا .

ويتاثر نمو السكان فى الأجزاء القديمة بكل من الزيادة الطبيعية والهجرة معا ، وان كانت معدلات الزيادة الطبيعية فيها أعلى عادة من الهجرة ، وتجتذب هذه الأجزاء كثيرا من المهاجرين الجدد من الفقراء الذين يحلمون بالثروة وبالفرص التى تقدمها المدينة ، وقد يعيش أولئك المهاجرون فى ضيافة تطول مدتها عند أقارب لهم سبقت لهم الهجرة ثم استقروا فى المدينة .

ومع ذلك فقد نجد أن ارتفاع مستوى المعيشة فى بعض المجتمعات ، وخاصة اذا كان نتيجة عوامل اقتصادية جديدة ، قد يؤدى الى ارتفاع فى معدلات نمو السكان فى الاحياء الجديدة من المدن بدرجة أكبر من معدلات النمو فى الأجزاء القديمة . وفى كثير من الدول التى تدفقت فيها ثروات بترولية أدت الى حدوث ارتفاع مفاجىء فى الدخول والمستويات المعيشة ، نجد أن حركة البناء ونمو المدن حدث لها ازدهار سريع ، يتمثل فى امتداد الضواحى الجديدة والاحياء الراقية فى هذه المدن ، وكثيرا ما ينقل السكان من مساكنهم القديمة المكتظة الى مساكن جديدة أكثرة اتساعا وانسجاما

مع واقعهم الاقتصادى والاجتماعى الجديد ، ويؤدى ذلك فى الدراسة المقارنة لنمو السكان الى ظهور ارتفاع معدلات نمو السكان فى الاحياء الجديدة ، وفى هذا الصدد يمكن أن نذكر مدن الرياض وجدة وغيرها من مدن السعودية ، أو مدن الكويت وطرابلس وبنى غازى ، فهى جميعا متأثرة فى نموها بالبترول ، ولن نجد اختلافا كبيرا بين نموها وبين نمو مدن كل من فنزويلا وايران أو الجزائر .

كما أن دراسة معدلات النمو السكانى على مستوى الوحدات الادارية الصغرى فى المدن قد يعكس الى جانب البعد الاجتماعى والاقتصادى أبعادا أخرى ، ففى المدن التى تتعدد بها الأديان والمذاهب ، قد تختلف معدلات المواليد تبعا لاختلاف الأديان ، وكذلك الحال بالنسبة للفروق السلالية فى المدن التى تتعدد بها العناصر العرقية كما فى مدن جنوب الولايات المتحدة أو جنوب أفريقية .

ونلاحظ ان ربط ارتفاع معدلات الخصوبة بالريف ليس حتميا ، حيث أن كثيرا من المحافظات الحضرية فى مصر أعلى فى معدلات خصوبتها من المحافظات الريفية فكل من القاهرة والاسكندرية والسويس أعلى خصوبة من أسيوط وسوهاج وفقا فى التعدادات من ١٩٣٧ ـ ١٩٦٠ • وقد أسفرت دراسات الخصوبة فى كل من الريف والمدن فى بريطانيا وفرنسا والسويد عن نتائج مماثلة وهى أن ارتفاع خصوبة الريف ليس أمرا مطردا (١) . ومع ذلك فقد يظهر فى دراسة النمو السكانى للمدن على مستوى الوحدات الادارية الصغرى ، ان الاحياء الشعبية أو الاجزاء الهامشية من المدن التى تعتبر داخلة فى النطاق الانتقالى بين المدينة والريف أعلى خصوبة من التى توجد فى وسط المدينة .

وثمة بعض الدراسات التى تبين أن التطور السكانى يختلف فى الدول الصناعية المتقدمة عنه فى الدول النامية ، فعلى حين تكون الخصوبة مرتفعة فى المناطق الريفية بالدول المتقدمة عنها فى المدن ، فان الوفيات

---

(١) أحمد على اسماعيل ، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ، دار الشعب ، القاهرة ، ١٩٧٦ ، ص ٤٥ ـ ٥٥ .

تكون أعلى فى المدن عن الريف ، ويرتبط ذلك بمشكلات التلوث والحوادث المتنوعة فى المدن . أما فى الدول النامية مثل مصر ، فقد تكون الخصوبة أعلى فى بعض المحافظات الحضرية منها فى المحافظات الريفية ، ولكن الوفيات تكون أعلى فى الريف عنها فى المدن ، مما ينتج عنه أن معدلات الزيادة الطبيعية أعلى فى المدن منها فى الريف . ولكن هذه الدراسات تنبه الى ظاهرة هامة هى ما يطلق عليه أحيانا التحضر الزائف Pseudo-Urbanization حيث لا ينبغى أن نخلط بين التحضر ونمو السكان فى بعض مدن الدول الناميه ، وذلك لأن الانتقال من سكنى الريف الى سكنى المدينة ، لا يعنى بالضرورة تطورا اقتصاديا أو تحولا من الحياة الريفية الى الحياة المدنية(١) . ولكنه كثيرا ما يكون مجرد تغيير فى محل الاقامة دون أن تتغير العادات والتقاليد ووسائل الحياة الريفية وبذلك قد يكون خفضا لمستوى الحياة فى المدن .

وثمة عدة طرق لدراسة معدلات نمو السكان فى المدن ــ أو عموما ــ وابسط هذه الطرق وأقلها دقة فى الوقت نفسه هى الطريقة التى تفترض ثبات متوسط الزيادة السكانية من عام لآخر بين تعدادين أو تقديرين للسكان ، فاذا كان سكان مدينة ما فى عام ١٩٦٥ مثلا هو ٤٠٠٠٠٠ نسمة ثم وصل فى عام ١٩٧٥ الى ٤٨٠٠٠٠ نسمة فان الفارق وهو ٨٠٠٠٠ نسمة يقسم على المدى الزمنى وهو عشرة أعوام ، وبذلك يكون متوسط الزيادة السكانية ثمانية آلاف نسمة ، ولكن حساب نمو السكان بهذه الطريقة يفترض ــ خطأ ــ أن السكان فى هذه المدينة فى حالة ثبات وسكون ، بيد أن أى مجتمع سكانى لابد أن تحدث به متغيرات مختلفة تؤدى الى اختلاف فى معدلات وأرقام الزيادة السكانية من عام لآخر ، بحيث يكون كل عام أدنى نسبة من الذى يليه ، الا اذا كان هذا المجتمع يمر بظروف حرجة كالأوبئة والمجاعات ، أو كان يطبق سياسة سكانية مانعة أو محددة النمو ، وحتى فى هذه الحالات ، فانه أن نجد مجتمعا سكانيا ينمو بنسبة ثابتة

(1) Mc Gee, T. G., The Urbanization Process in the Third World, Exploration in Search of a Theory, G. Bell London 1971, pp. 22 - 27 .

أو بعدد ثابت ، ولذا فان استخدام هذه الطريقة فى دراسة النمو السكانى معيب من الناحية الاحصائية .

أما الطريقة الثانية فتفترض ثبات المعدل السنوى للزيادة السكانية ، ويلاحظ أن ثبات المعدل السنوى للزيادة السكانية يختلف عن ثبات متوسط الزيادة السكانية ، ففى حالة ثبات المعدل يحدث اختلاف فى الزيادة السنوية من عام لآخر لأن كل زيادة سكانية سنوية يكون لها تأثيرها فى السنوات التالية ، ولذلك تعرف أحيانا بصيغة النمو الطبيعى ، أما فى حالة ثبات متوسط الزيادة السنوية فلا يكون لزيادة السكان السنوية أثر فى نموهم فى سنوات تالية (١) .

والى جانب الطريقة الرياضية التى تعتمد على اللوغاريتمات ، توجد طريقة بسيطة فى حسابها ، ولكنها تؤدى فى النهاية الى نفس النتائج التى تستخدم فيها طرق المعادلات الرياضية المعقدة ، وهى التى نعرف بالتغير السكانى (٢) ، ومعادلة التغير السكانى هى :

$$ر = \frac{(س_٢ - س_١) / ت}{(س_٢ + س_١) / ٢} \times ١٠٠ \quad \text{حيث}$$

ر = نسبة التغير السكانى .

س ١ = السكان فى التعداد أو التقدير الاسبق زمنيا .

س ٢ = السكان فى التعداد أو التقدير اللاحق .

ت = عدد السنوات التى تفصل بين التعدادين أو التقديرين .

وميزة استخدام هذه الطريقة البسيطة انها تعطى نتائج أكثر واقعية من النتائج التى تعطيها المعادلات الاسية ، هذا الى جانب سهولة حسابها

---

(١) مدنى دسوقى مصطفى ، مبادىء علم الاحصاء ، النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٦ ، ص ٢٨ – ٢٨٤ .

(2) Gibbs, J. P. , The Measurement of Change in the Population Size of an Urban Unit, in Gibbs, J. P., ed., op. cit., pp. 107 - 108.

وصلاحيتها لاجراء المقارنات بين مدن مختلفة فى فترة واحدة ، أو مقارنة نمو سكان المدينة الواحدة على مدى زمنى طويل ٠

ثانيا ـ توزيع السكان وكثافتهم :

لدراسة توزيع السكان وكثافتهم فى المدن أهمية كبيرة ٠ بالنظر الى ما تعكسه من أبعاد اجتماعية واقتصادية ، وكثيرا ما توجد مقارنات بين المدينة والريف من حيث الكثافة ، حين تكون كثافات المدن أعلى من كثافات الريف عادة ، وان كان من الضرورى التأكيد هنا ، بأن الكثافات الريفية أو الزراعية فى كل من مصر أو الصين وغيرهما من أقطار الحضارات الزراعية القديمة ، قد تكون أعلى من كثافات كثير من المدن الأمريكية و الاسترالية مثلا ٠

واذا كنا نفرق فى دراسة السكان بين الكثافة العامة أو الحسابية أو الكلية وبين الكثافة الصافية أو الخالصة Gross density Versus Net Density فان ذلك يصدق بدرجة اكبر على دراسة الكثافة فى المدن ، فاذا حسبت الكثافة فى مدينة ما على اعتبار الحدود الادارية للمدينة ، فان الناتج يختلف عند حساب الكثافة على أساس المنطقة المبنية ، وعادة ما تحسب الكثافة للمدن باستبعاد الأجزاء التى تشغلها استخدامات معينة ، مثل الأراضى الفضاء والأراضى المقسمة للبناء ، والحدائق والمنتزهات ، وأى مسطحات مائية توجد ضمن حدود المدينة سواء كانت بحيرات أو مجارى مائية أو خلجانا بحرية ، بل قد تستبعد مساحة الميادين الواسعة والشوارع والمناطق الادارية والصناعية ، ولكن ذلك يرتبط بمعرفة الباحث لخريطة استخدام الأراضى فى المدينة أو المدن محل الدراسة ٠

واذا كان حساب الكثافات فى الدراسات السكانية يأخذ الميل المربع أو الكيلو متر المربع كوحدة مساحية ، فان هذه الوحدات تكون كبيرة للغاية وغير مناسبة لمعظم المدن الصغيرة ٠ ولذلك فان من الأفضل عند

حساب الكثافات السكانية للمدن عامة ، والصغير بوجه خاص ، استخدام وحدات مساحية أصغر مثل الفدان أو الهكتار(١) ٠

وللتدليل على أهمية الفروق بين الكثافات الكلية والكثافات الصافية فى المدن نضرب بعض الأمثلة فجريرة مانهاتان Manhattan تذكر أحيانا على أساس أن كثافتها ٢٤٠ نسمة للفدان اذا حذفت الاستخدامات التجارية والصناعية والمنتزهات ولكن هذه الكثافة تنخفض الى ١٣٥ نسمة للفدان اذا حسبت على أساس المساحة الكلية ، وثمة رقم ثالث اذا حسبت الكثافة على أساس المناطق السكنية فقط ففى هذه الحالة ترتفع الكثافة الى ٧٥٠ نسمة للفدان(٢) ٠ وبالنسبة لمدينة نيويورك كلها فان كثافتها الكلية هى ٢١٥٨٠ نسمة / ميل٢ (٣٣٫٧ نسمة / الفدان) أما كثافتها الصافية فهى ٢٤٢٥٣ نسمة/ ميل٢ (٣٧٫٩ نسمة / الفدان) ديتضح الامر بدرجة أكبر فى سنغافورة حيث تصل كثافة المنطقة الوسطى من قلب المدينة الى ١٩٤٠٠٠ نسمة / ميل٢ (٣٠٣ نسمة / الفدان) فاذا استبعدت الأجزاء غير المستخدمة من المساحة ترتفع الكثافة الى ٩٧١٠٠٠ نسمة / ميل٢ (١٥١٧ نسمة / الفدان)(٣) ٠ وللمقارنة فان الكثافة العامة لمدينة القاهرة فى عام ١٩٦٠ وصلت الى ١٥٫٦٣٣ نسمة / كم٢ (٦٥ نسمة /

(١) يلاحظ أن مساحة الفدان المصرى ٤٢٠٠ مترا مربعا ، بينما الفدان البريطانى acre مساحته ٤٠٤٧ مترا مربعا فقط ، ولهذا يجب مراعاة ذلك فى الحساب ، وعلى هذا فان الهكتار ومساحته عشرة آلاف متر مربع يساوى ٢٫٤٧ فدان بريطانى فى مقابل ٢٫٣٨ فدان مصرى ويساوى الميل المربع ٦٤٠ فدانا بريطانيا فى حين لا يساوى أكثر من ٦١٦٫٥ فدان مصرى ٠ وأما الكيلو متر المربع فهو يساوى ٢٤٧ فدانا بريطانيا تقريبا أو ٢٣٨ فدان مصرى ويساوى الميل المربع ٢٥٩ هكتارا بينما الكيلو متر المربع = ١٠٠ هكتار ٠

(2) Ludlow , W. H., Measurement and Control of Population Densities , in Gibbs, J. P., ed., op. cit., p. 87.

(3) J. Beaujeu — Garnier and Chabot. G., op. cit., p. 266.

الفدان) وارتفعت الى ١٩٥٩٥ نسمة فى الكيلو متر المربع فى نعداد ١٩٦٦ (٨٢ نسمة / الفدان) ثم الى ٢٣٧٣٧ نسمة / كم٢ فى تعداد ١٩٧٦ (أى ٩٩ر٧ نسمة / الفدان) وكان قسم باب الشعرية هو أعلى الأقسام كثافة عام ١٩٦٦ حيث بلغت كثافة السكان العـامة فيه ١٣٥٩٠١ نسمة / كم٢ أى ٥٧١ نسمة فى الفدان ٠

وكما تختلف الكثافات الصافية عن الكثافات العامة فى المدن ، فان المدينة الواحدة قد تكون لها حدود متعددة ٠ فمدينة لندن اذا اعتبرت حدودها كمدينة فقط تصل مساحتها الى ١١٧ ميل مربع (٧٤٨٨٠ فدانا انجليزيا) بينما تصل مساحة المنطقة الحضرية لشرطة لندن (M.P.D.) ٥٧٥٨ ميلا مربعا (أكثر من ٣ر٦ مليون فدان) وتختلف مساحات المدن عن بعضها كثيرا ، دون أن يكون لذلك مدلول يتعلق بالحجم السكانى فمدينة باريس مساحتها ٤ ميلا مربعا (٢٥٦٠٠ فدان) بينما مساحة مدينة روما ٨٠ ميلا مربعا (٢٠ر٥١ فدان) ومدينة ميلان مساحتها ٧٠ ميلا مربعا (٨٠٠ر٤٤ فدان) واذا استبعدت مساحة كل من غابة بولونيا وغابة فنسان من مدينة باريس تنخفض مساحتها الى ٥ر٢٣ ميلا مربعا فقط (٢١٤٤٠ فدان) ٠ وعلى حين تصل مساحة مدينة بكين عاصمة الصين الى ١٩ ميلا مربعا فقط فان مساحة شنغهاى تصل الى ٢٧٠ ميلا مربعا ، ومع هذا فان كثافة السكان فى بكين أعلى من شنغهاى حيث تبلغ فى الأولى ٥٢٠٠٠ نسمة / ميل٢ ، (٨١ نسمة / الفدان) بينما لا تزيد عن ٢٠٠٠٠ نسمة / ميل٢ ، فى شنغهاى(١) أى ٣١ نسمة للفدان ، ولو رتبت المدن الأمريكية ترتيبا تنازليا حسب المساحة فسوف نجد انه لا يوجد ارتباط بين اتساع مساحة المدينة وبين ارتفاع كثافتها السكانية ، وذلك لأن امتداد حدود هذه المدن لا يعنى اتساع مساحة المنطقة المبنية ، وكقاعدة عامة فان الكثافة تنخفض فى المدن كلما اتجهنا من المنطقة الوسطى الى الأطراف بعد استبعاد القلب التجارى ، ويتضح ذلك بصفة خاصة حين تكون هذه الأطراف حديثة العهد بامتداد العمران اليها ٠ وفى عام ١٩٦٠ احتلت مدينة

(1) Ibid., pp. 267 - 269.

لوس انجلوس اكبر مساحة بين المدن الامريكية حيث بلغت ٤٥٤٫٨ مربع (أى ٢٩١٠٠٠ فدان) وكثافة السكان بها ٥٤٥١ نسمة / ميل٢ ، (٨٫٥ نسمة / الفدان) تليها مدينة هاوستون Houston بولاية تكساس ومساحتها ٣٢٨٫١ ميل٢ وكثافة السكان بها ٢٨٦٠ نسمة / ميل٢ ، (٤٫٤ نسمة / الفدان) ، ثم مدينة كلاهوما ومساحتها ٣٢١٫٢ ميل٢ وكثافة السكان بها ١٠٠٦ نسمة / ميل٢ ، (١٫٦ نسمة / الفدان) ثم نيويورك ومساحتها ٣١٥٫١ ميل٢ ، وكثافتها السكانية ٢٤٫٦٩٧ نسمة / ميل٢ ، (أى ٣٨٫١ نسمة / الفدان) . ومن بين أكبر خمسين مدينة أمريكية من حيث عدد السكان ، تحتل جررى سيتى Jersey City المرتبة السابعة والاربعين ، وهى تحتل المركز الخمسين من حيث المساحة ، حيث لا تتعدى مساحتها ١٣ ميلا مربعا ، ومع ذلك فهى تحتل المرتبة الثانية من حيث ارتفاع الكثافة التى تصل الى ٢١٫٢٣٩ نسمة فى الميل المربع (٣٣ نسمة / الفدان) ولا تزيد عليها فى الكثافة سوى نيويورك وهى أكبر المدن الأمريكية — ن لم تكن مدن العالم — سكانا .

ويحدث احيانا أن تنخفض كثافة السكان فى احدى المدن نتيجة لتوسعه حدودها بدرجة تزيد على نموها السكانى ، كما حدث فى مدينة هاوستون سابقة الذكر ، فرغم أن سكانها قد ازدادوا بنسبة ٥٨٪ فى الفترة بين تعدادى ١٩٥٠ و ١٩٦٠ ، الا أن مساحة المدينة تضاعفت تقريبا ، وأدى ذلك الى انخفاض كثافتها السكانية من ٣٧٢٦ نسمة / ميل٢ فى عام ١٩٥٠ الى ٢٨٦٠ نسمة / ميل٢ فى عام ١٩٦٠(١) .

والى جانب خريطة توزيع السكان فى الوحدات الادارية والتعدادية فى المدينة ، فان خريطة توزيع السكان بالنقط ذات الدلالة الكمية ، يمكن أن تعطى صورة واضحة عن تركز السكان فى بعض أحياء المدينة بدرجة اكبر من غيرها ، وفى المدن الأمريكية تيسر وفرة البيانات من توزيع السكان بالنقط على مستوى المربعات السكنية فى خرائط ذات مقياس رسم مناسب (بوصة لكل ٢٠٠٠ قدم) ويمكن استخدام النقطة كرمز نسبى لكل ٢٠ نسمة

(1) Murphy , R., op. cit., pp. 158 - 162.

فى حالة المدن الصغيرة أو ٥٠ نسمة فى حالة المدن الكبيرة ، ولابد من الاشارة الى أن خريطة توزيع السكان ليست هدفا فى حد ذاتها من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، فانه لابد من الاسترشاد فى توقيع النقط بخريطة استخدام الأراضى حتى لا توقع النقط على مناطق تشغلها استخدامات غير سكنية ، وهنا تظهر ميزة استخدام النقط اذا رسمت بدقة ، فهى تكون أكثر دلالة من خرائط الكثافة بطريقة التظليل النسبى ـ الكوروبلث ـ وقد تمكن « وليام أبلبوم » من عمل خريطة مركبة تضم كلا من استخدام الاراضى وتوزيع السكان بواسطة النقطة معا فى المربعات السكنية (١) ، ولكن وفرة البيانات فى التعدادات الأمريكية ، وكذلك الخرائط المفصلة للمدن الأمريكية التى قامت باعدادها شركة « سانبورن » قد سهلت مهمته كثيرا ، وهو أمر تفتقر اليه كثير من مدن العالم خارج الولايات المتحدة .

ومن الأمور الهامة فى دراسة الكثافة والتوزيع السكانى فى المدن ، حساب درجة التزاحم أو العلاقة بين عدد السكان وعدد الغرف فى مختلف الأقسام الادارية بالمدينة ، ودرجة التزاحم مفتاح لكثير من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية فى المدينة ، نظرا لانها أحدى المؤشرات الهامة التى تشرح خصائص السكان من حيث الدخل والتكدس فى الغرف السكنية ، فكلما ارتفعت درجة التزاحم ، أو انخفض نصيب الأفراد من الغرف السكنية ، كلما كان مستوى السكان الاقتصادى والاجتماعى منخفضا ، فالعلاقة بين التزاحم والمستوى الاقتصادى علاقة عكسية ، اذا ارتفع أحدهما انخفض الآخر ، وكلما تكدس عدد أكبر من الأفراد فى الغرفة الواحدة كان معنى ذلك انخفاض الدخل ، بينما فى الاحياء الراقية سكنا حيث المساكن مكونة من فيلات ومساكن للأسرة الواحدة ، ترتفع الدخول ، وتكون للفرد حصة أكبر من الغرف ، بل ان مساحة الغرفة تكون أكبر عادة فى تلك الاحياء الراقية عنها فى الاحياء التى ترتفع فيها درجة

(1) Applebam W., A Technique for Constructing a Population and Urban Land - Use Map, in Mayer H., and Kohn, C., eds., op. cit., pp. 270 - 273.

التزاحم ، ويلاحظ أن حساب درجة التزاحم يأخذ فى اعتباره الحجرات الصالحة للمعيشة فقط مثل غرف النوم ، وقد تضم الصالة أحيانا وكذلك المطابخ الى عدد الغرف ، ولكن المخازن ودورات الميـاه والمكاتب والدكاكين لا تدخل فى عدد الغرف ومن ثم تحذف عند حساب درجة التزاحم .

سكان المدينة بين الليل والنهار :

اذا كانت المدينة تمثل قطب جاذبية للهجرة الداخلية على حساب الريف ، مما يؤدى الى ارتفاع معدلات نمو سكان المدن بالقياس الى سكان الريف ، فان ثمة حركة أخرى للسكان تؤدى الى اختلاف سكان المدينة فى الليل عنهم فى النهار ، وهذه الحركة اليومية ترتبط برحلة العمل من خارج المدينة Commuting الى مئات الألوف ، ومدينة مثل لندن أو باريس أو القاهرة أو الاسكندرية تحمل اليها القطارات والسيارات ووسائل النقل المختلفة كل صباح عددا كبيرا من السكان الذين يقيمون خارج تلك المدن ، فهم يسكنون خارجها ولكنهم يعملون فى مصانعها ومؤسساتها المختلفة ، ورغم أنه يوجد أحيانا تيار عكسى ، يتمثل فى انتقال عدد من سكان المدينة كل يوم للعمل خارجها ، الا أن معظم تدفق رحلة العمل اليومية يكون فى الاتجاه الى المدن وليس منها .

ولمـا كانت البيانات التعدادية ، وما يترتب عليها من احصائيات أو خرائط لسكان المدن تقوم على أساس محلات الاقامة المعتادة ، فان هـذا يؤدى الى قصور فى تلك البيانات اذا ما قورن سكان المدينة في الليل بروادها فى النهار ، حيث أن أعدادا كبيرة من الذين يقومون برحلة العمل اليومية الى المدن لا يعملون فى أوجه النشاط الاقتصادى والحرفى فى المدينة فحسب ، ولكنهم أيضا يحتاجون الى خدمات مختلفة تقدمها اليهم المدينة وان لم يكونوا من سكانها فى الليل ، فهم يشترون من أسواقها ، ويقصدون مدارسها ومستشفياتها ، ويستخدمون مواصلاتها الداخلية ويقضون معظم ساعات النهار بها . وقد اهتمت بدراسة سكان المدينة من وجهة النظر هذه ، بعض الدراسات ومن أهمها دراستان نعرض لهما بشىء من التفصيل ،

وكانت الأولى فى مدينة وينيبج Winnipeg الكندية والثانية فى مدينة فلنت الأمريكية .

١ ـ دراسة سكان وينيبج فى النهار (١) :

فى هذه الدراسة قسم « ويير » السكان الى أربعة اقسام أو فئات يرى أن أى منطقة حضرية لا تخرج عن تقسيم سكانها اليهم فى خلال النهار وهذه الأقســام هى :

(أ) سكان لوجودهم بالمدينة صفة سكنية resedential وتشمل ربات البيوت والأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة والخدم ومن فى حكمهم .

(ب) سكان يرتبطون بمؤسسات المدينة Institutional مثل الذين يوجدون فى المستشفيات والملاجىء والاصلاحيات والمدارس والكليــات الجامعيــة .

(جـ) السكان العاملون باجر gainfully employed وتضم كل من يعمل بأجر من السكان ، سواء كان يعمل داخل المبانى فى الكتلة العمرانية للمدينة ، أو فى مناطق مكشوفة مثل بعض المناطق التجارية والصناعية فى المدينــة .

(د) سكان عابرون ومتحركون Transitent and mobile وتشــمل اولئك الذين يشترون من الدكاكين والمخازن ورواد المسارح أو الذين يتابعون الأعمال فى المكاتب والادارات دون أن يكونوا من العاملين بتلك المكاتب ، وكذلك المشاة فى الشوارع والمسافرون فى وسائل النقل العامة والخاصة ، ومن الطبيعى أن هــذه الفئة تضم افرادا يتكسبون من أعمالهم ، ولكن « ويير » قصر افراد الفئة الثالثة (جـ) على من يقومون بأعمالهم فعــلا اثناء اجراء دراســته .

---

(1) Weir, Thomas R., « A Survey of the Daytime Population of Winnipeg » , Queen's Qusrterly, vot. 67. no . 4, Winter,, 1961.

ولما كان تقرير عدد السكان الذى يدخل فى كل فئة من الفئات الاربع السابقة فى يوم ما ، أو فى ساعة ما ، يكاد أن يكون أمرا مستحيلا من الناحية الواقعية ، فان « ويبر » يرى أنه بالامكان التوصل الى رقم تقريبى لتوزيع السكان فى فترة الصباح قرب بدء مواعيد العمل (mid-morning) وفى وقت ما بعد الظهيرة (mid-afternoon) فى ايام العمل العادية .

ويمكن الحصول على بيانات السكان فى الفئتين الثانية والثالثة دون صعوبة كبيرة سواء عن طريق الاتصالات التليفونية أو الزيارات الميدانية للمؤسسات العامة ودوائر الاعمال ، ولكن الفئتين الاولى والاخيرة قد يصعب الحصول على بياناتهما بدقة ، وان كانت الفئة الاولى أقل أشكالا وكثيرا ما تتضمنها بيانات التعدادات ، ولكن العابرين والمتحركين ، هم الذين لا توجد عنهم احصاءات او بيانات من أى نوع ، كما أنهم يختلفون فى اعدادهم من يوم الآخر ، وقد أوضح « ويبر » أن عددا من مساعديه فى دراسته قاموا بحصر المنشآت التى تقوم بأنشطة تجارية أو ماليه أو صناعية على أساس المربعات السكنية ، ثم قاموا بتوجيه أسئلة الى حراس المبانى وبوابى العمارات ورجال الأمن والمؤسسات التجارية والصناعية عن عدد الذين دخلوا الى هذه المؤسسات فى أحد أيام العمل المعتادة ، أما فى حالة المنشآت الصغيرة ، فقد قام اولئك المساعدون بعملية عد فعلية ، وكذلك كان الحال بالنسبة للمشاة فى الشوارع والمركبات فى حى الاعمال المركزى ، وساعدت فى ذلك شركات نقل الركاب التى أسهمت فى حصر عدد الركاب الذين استخدموا وسائلها كما شاركت ادارة المرور بحصر عدد المركبات فى تلك الساعات التى جرت فيها الدراسة .

ومن خلال تجميع كل تلك البيانات توصل « ويبر » الى ما يعتقد بأنه يمثل عدد سكان مدينة ويبيج فى النهار فعلا .

٢ ـ سكان فلنت فى مختلف الساعات (١) :

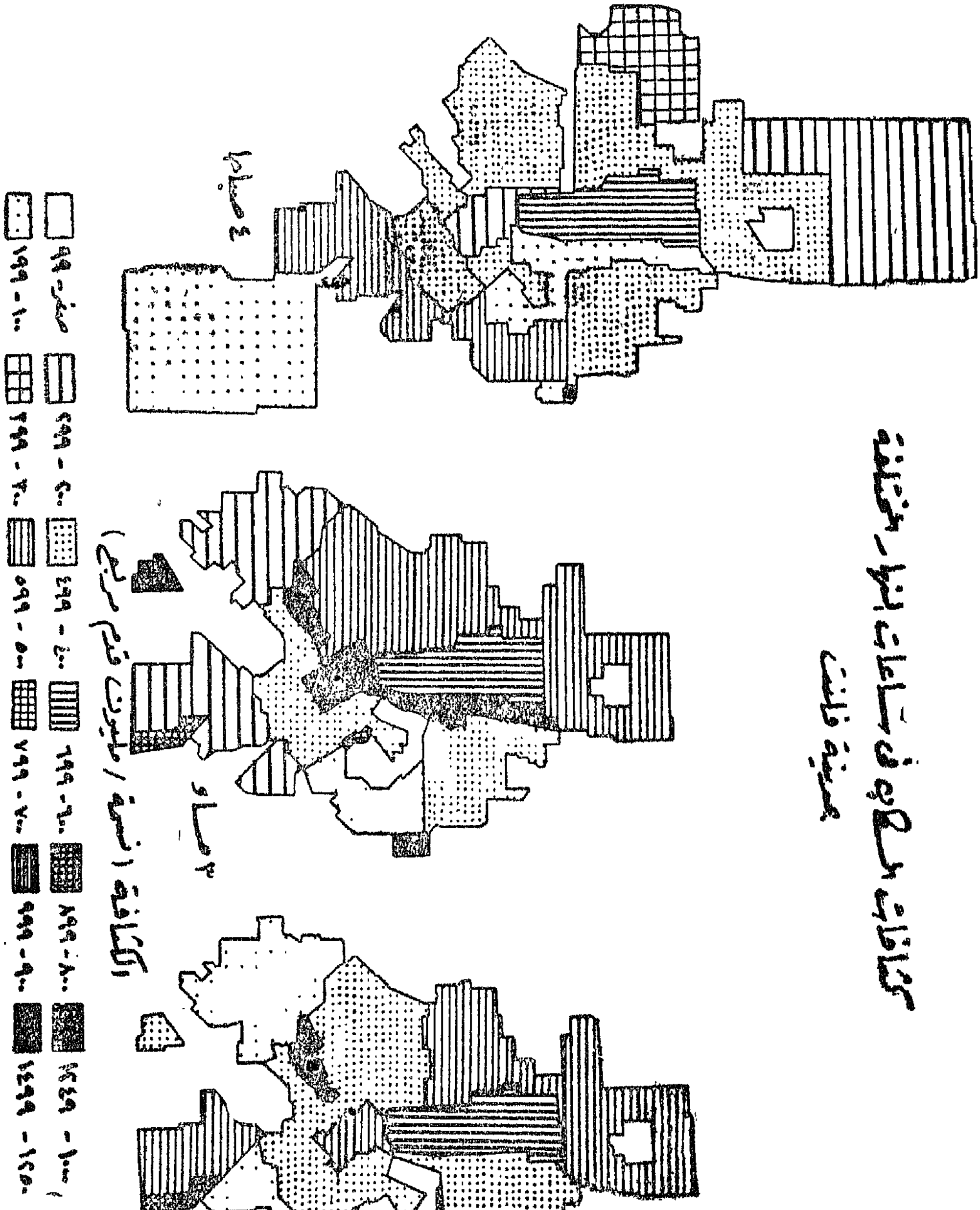
أوضح كل من « شابين وسيوارت » فى مقالهما ، أن معهد البحوث فى العلوم الاجتماعية التابع لجامعة كارولينا الشمالية ، واحدى وكالات الدفاع ، قد أسهما فى اجراء هذا البحث الذى يمثل المقال بعض ما جاء فيه من أفكار ونتائج ، دون الاشارة الى الاساليب المنهجية التى اتبعاها ، وكان من أهداف البحث فى هذه المدينة التى توجد بها بعض مصانع السيارات الامريكية الكبرى ، دراسة الكثافات داخل المدينة خلال ساعات اليوم الاربع والعشرين واعتمد الباحثان على دراسة أجرتها مصلحة الطرق وادارة المرور ، الى جانب عينة شملت ٥٪ من سكان المدينة خارج المنطقة السكنية .

ومن النتائج التى توصل اليها الباحثان ، وبعضها جديد تماما ، أن عدد السكان يتزايد من خلال ساعات العمل فى المناطق الصناعية وحى الاعمال المركزى على حين يتناقص عدد السكان وتنخفض كثافتهم فى المناطق السكنية ، وأن أكبر قدر من التباين فى الكثافات يحدث فى مناطق العمل فى المدينة ففى حى الاعمال المركزى ، تكون الكثافة ٩ نسمة للفدان فى الساعة السادسة صباحا ، ولكنها ترتفع لاكثر من ٥٠ نسمة فى الفدان فى الساعة الثالثة عصرا (انظر الشكل رقم ٣٣) .

كما أن الكثافة تكون أقل تباينا فى الاحياء السكنية عنها فى مناطق العمل خلال ساعات اليوم ، ويصدق ذلك بصفة خاصة على المناطق السكنية القريبة من حى الاعمال المركزى والتى توجد بها بعض الانشطة التجارية ، وعلل الكاتبان ذلك بأن العاملين فى هذه الانشطة يسكنون غالبا قرب أعمالهم ، أما الضواحى السكنية فان اختلاف الكثافات فيها بين ساعات النهار المختلفة يزيد عن اختلاف الكثافة فى بقية الاحياء السكنية وذلك

(1) Chapin F. S, Jr., and Stewart, p. H., « Population Densities Around the Clock » , The American City, vol. 68, no - 10. October, 1953, pp. 98 - 99 ; reprinted in Mayer and Kohn eds., op. cit., pp 180 - 182.

شكل رقم (٣٣)



كثافات السكان في ساعات النهار المختلفة
بمدينة فلنت
٤ صباحا
٣ مساء
٩ مساء
الكثافة / نسمة / مليون قدم مربع
صفر - ٩٩
١٠٠ - ١٩٩
٢٠٠ - ٢٩٩
٣٠٠ - ٣٩٩
٤٠٠ - ٤٩٩
٥٠٠ - ٥٩٩
٦٠٠ - ٦٩٩
٧٠٠ - ٧٩٩
٨٠٠ - ٨٩٩
٩٠٠ - ٩٩٩
١٠٠٠ - ١٤٩٩
١٥٠٠ -

لأن سكان الضواحى يتركون ضواحيهم فى ساعات العمل ويقصدون أماكن أخرى من المدينة .

أما أقرب ساعات النهار الى الكثافة التى تظهر فى أرقام التعدادات فهى الساعة الرابعة بعد الظهر ، حيث يكون السكان قد عادوا من أعمالهم ، منوجهين من العمل الى الأماكن التى يقضون فيها الليل عادة .

ويرى « مورفى » أن الدراسات الخاصة بتوزيع السكان على ساعات النهار المختلفة فى المدينة ، يمكن أن تخدم فى كثير من جوانب التخطيط ، وخاصة بالنسبة للنقل والمواصلات وتحديد مسارات الحركة بناء على المعرفة المفصلة بتوزيع السكان خلال ساعات النهار ، الى جانب معرفة أماكن النوم التى يقضى فيها السكان ليلهم ، ويمكن الافادة من تلك الدراسة فى تخطيط أماكن انتظار السيارات والتسوق وبعض المرافق والاستخدامات العامة ، وبعض الاعتبارات الدفاعية وتوزيع الصناعة وتجنب الكوارث ، وعموما فان أى تخطيط للمدينة ينبغى أن ياخذ فى اعتباره تباين سكان المدينة فى الليل عنه فى النهار(١) .

مركز الثقل السكانى فى المدينة :

يمكن تلخيص كثير من خصائص توزيع السكان فى المدينة بواسطة النقطة المركزية للسكان وهى التى يطلق عليها احيانا مركز السكان Center of Poputation واحيانا أخرى مركز الثقل او الجاذبية Center of Gravity أو المركز الوسيط mean Center ، ويقصد بذلك كله ، أنها النقطة التى يكاد السكان أن يتوزعوا حولها توزيعا عادلا فى كل اتجاه فى المدينة . ومن هنا فهى تختلف عن المراكز المساحى أو الهندسى للمدينة ، وتأتى أهمية النقطة المركزية للسكان من أنها تكاد

---

(1) Murphy. R. E., op. cit., pp. 171 - 172

تحنزل توزيع السكان فى مركز واحد بالنسبة لأى تعداد ، ولما كانت كثافة الوحدات الادارية ونمو السكان بها تختلف معدلاته من تعداد لآخر ، فان هذا يؤدى الى انتقال النقطة المركزية للسكان من تعداد لآخر فى اتجاه حركة العمران وتركز السكان • ومن المهم هنا أن نلاحظ أن هذه النقطة المركزية قد تكون خالية تماما من السكان وبعيدة عن تركزهم(١) •

وللتوصل الى مركز الثقل السكانى يمكن اتباع الطريقة الآتية :

(أ) تعمل خريطة مفصلة للوحدات الادارية أو التعدادية التى تتوفر بياناتها السكانية ، ثم يحدد مركز السكان فى كل وحدة اذا كان لدى الباحث دراية بتوزيع السكان داخل هذه الوحدات ، فاذا لم يكن ذلك ممكنا ، يحدد المركز الجغرافى لهذه الوحدات الادارية بعلامة × مثلا •

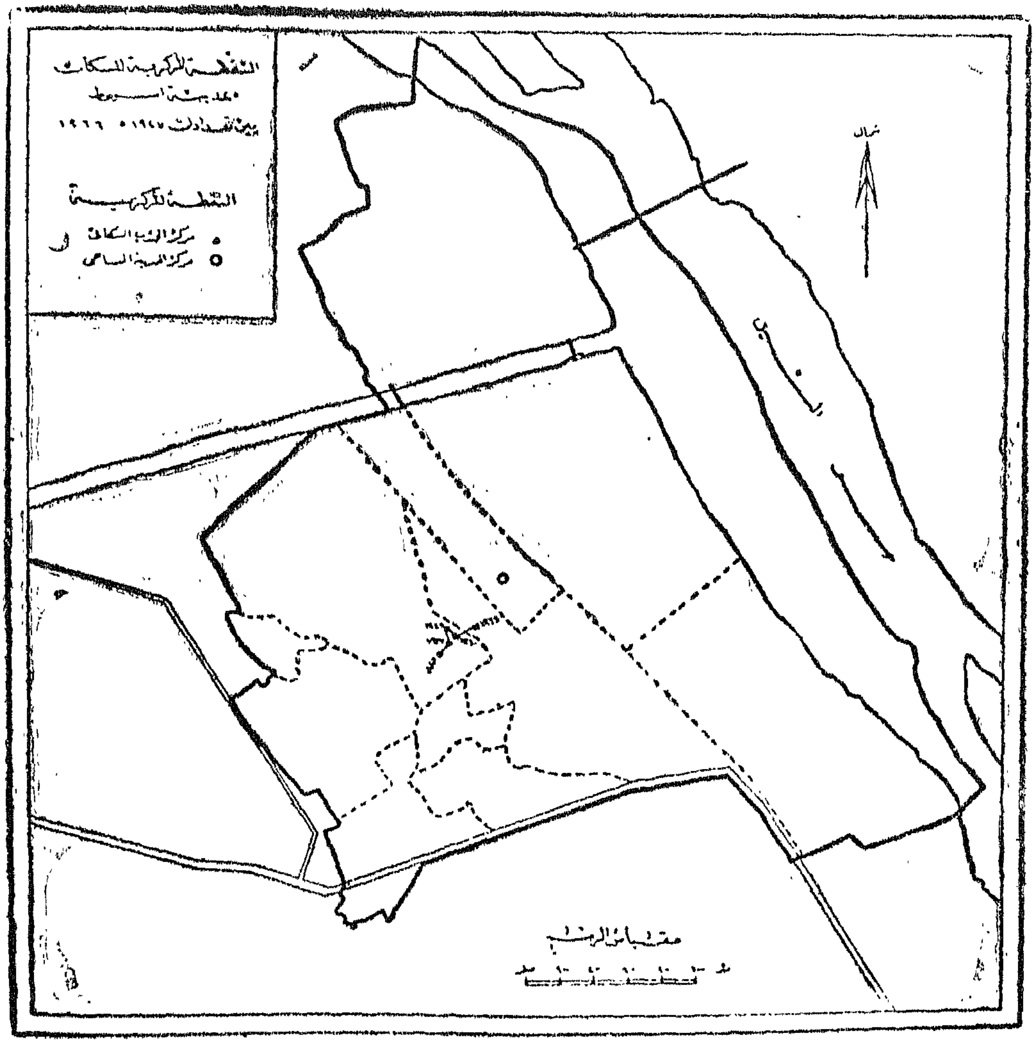
(ب) يرسم محوران أحدهما رأسى والآخر أفقى • ويتقاطع المحوران بزاوية قائمة الى الجنوب الغربى من كتلة المدينة مباشرة ، بحيث لا يترك مسافة الى الجنوب أو الغرب ما أمكن •

(جـ) يعمل جدول تكتب فى خانته الأولى أسماء الوحدات الادارية بالمدينة أو أرقامها ، وفى العمود الثانى يكتب عدد سكان كل وحدة ادارية ، ثم يقاس البعد بين مركز كل وحدة ادارية (وهو الذى سبق تحديدة فى أ) وبين المحور الرأسى (المتجه من الشمال الى الجنوب) ويوضع هذا البعد فى العمود الثالث من الجدول •

(د) يسجل فى العمود الرابع من الجدول حاصل ضرب عدد سكان الوحدة التعدادية فى البعد بين المركز الجغرافى والمحور الرأسى ، وتجمع نتائج العمود فى نهايته بالنسبة لكل الوحدات ثم تقسم على جملة عدد السكان فنحصل على رقم ما •

---

(1) Sviatlovsky , E. E., and Eels, Walter C., « The Centrographical Method and Regional Analysis » , Geographical Review vol. 27 (1937 (, pp. 240 - 247.



شكل رقم (٣٤)

(هـ) بنفس الطريقة السابقة يجرى قياس المسافة بين كل مركز مساحى والمحور الأفقى (الذى يتجه من الشرق الى الغرب) وتعمل الحسابات وتسجل كما جرى فى حالة المحور الراسى ، ثم نقسم ناتج جمع العمود على جملة السكان فنحصل على رقم ثان كما فى أعلاه .

(و) الرقمان اللذان نحصل عليهما في الخطوتين السابقتين بمثلان

المسافة التى يجب ان ينتقل اليها المحوران ، فاذا أخذنا مسافة الرقم الاول الى الشرق من المحور الرأسى ، ثم مسافة الرقم الثانى الى الشمال من المحور الأفقى ، فان تقاطع النقطتين هو المركز الوسيط او مركز الثقل السكانى للمدينة كلها .

ولكن ينبغى كما سبق أو نتذكر أن قيمة مركز الثقل السكانى تكون أكبر اذا عملت بالنسبة الأكثر من تعداد ، حيث تظهر مدى تحرك كثافة السكان ، وفى أى اتجاه ، وقد قام المؤلف بعمل النقطة المركزية لسكان مدينة أسيوط فى التعدادات من ١٩٢٧ ــ ١٩٦٦ واتضح أن النقطة المركزية انتقلت فى هذه الفترة حوالى ١٤٠ مترا الى الشرق ، وكانت الفترة بين تعدادى ١٩٦٠ ــ ١٩٦٦ هى التى شهدت أكبر قدر من حركة النقطة المركزية نظرا لارتفاع معدلات نمو السكان وكثافتهم فى الاجزاء الشرقية والحديثة ــ من مدينة أسيوط ، بالقياس الى المنطقة الغربية أو القديمة من المدينة(١) . انظر شكل رقم (٣٤) .

وحدات الجوار :

تمثل وحدات الجوار أو المجاورات السكنية Neighbourhoods منطقة سكنية ذات خصائص سكانية متميزة ، ويمكن فى معظم الأحيان تقسيم المدينة الى مجاورات طبقا لأسس عامة متفق عليها . وكانت نقطة البداية فى تقسيم المدينة الى مجاورات هى الدراسة التى قدمها « بيرى » C. Perry فى عام ١٩٢٩ . وتقوم الفكرة أساسا على أن سكان المدن الكبرى لا يمكن النظر اليهم كوحدة واحدة بل ان أحياء المدن تمثل مساحات واسعة وتضم أعدادا سكانية كبيرة جدا ، ولكن اذا نظرنا بدقة فاننا نجد داخل الاحياء وحدات أصغر يتقارب فيها السكان اجتماعيا واقتصاديا ، وتوجد بينهم علاقات يومية مباشرة . ويتراوح عدد سكان المجاورة السكنية بين ١٠٠٠٠ نسمة و ٤٠٠٠ نسمة ، وان كان الاتجاه حاليا هو أن يحدد سكان المجاورة السكنية بحوالى ٥٠٠٠ نسمة .

---

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، ص ٢٣٤ .

وفكرة المجاورة عند « بيرى » هى أنها ليست مجرد وحدة مساحية نضم عددا معينا من السكان ، ولكنها تمثل اطارا نفسيا واجتماعيا واقتصاديا ، وذلك لأن أفراد المجاورة يشعرون عادة بانتماء والفة وذلك من خلال تعارفهم ومقابلاتهم اليومية ، وهى مساحة صغير يقطعها السكان عادة سيرا على الأقدام ، وكانت فكرته فى أن المدرسة الابتدائية تمثل محورا هاما فى المجاورة وأن أطفال المدرسة يعرفون بعضهم البعض ويعرفون منازل بعضهم ، وهم وأهاليهم يتعاملون مع الدكاكين القليلة التى توفر لهم حاجاتهم اليومية ويتراوح عدد هؤلاء التلاميذ بين ٣٠٠ ــ ٦٠٠ تلميذا • وتفصل المجاورات السكنية عن بعضها البعض طرق شريانية(١) •

هذا وقد تطورات فكرة وحدات الجوار فى الولايات المتحدة ثم انتقلت بعد ذلك الى أوربا وأصبحت وحدة تخطيطية تراعى فى تقدير احتياجات السكان من الخدمات ، بل ان بعض المدن الجديدة فى بريطانيا أخذت بالفكرة ثم عدلت من التسمية ، ومثال ذلك « واشنجتن » وهى احدى المدن انجلترا ، حيث قسمت الى ١٩ مجاورة تتسع كل واحدة منها لسكان عددهم ٤٥٠٠ نسمة يعيشون فى مساحة تصل الى ٦٥ر٠ كم مربع ويطلقون على هذه الوحدة اسم « القرية » Village تأكيدا لما يوجد من تقارب نفسى ووجدانى بين السكان مما نالفه فى القرى عادة • وعلى
تنمى احساسا بالانتماء الى وحدة صغيرة دون الاحساس بالمدينة ككل ،
تنمى احساسا بالانتماء الى وحدة صغيرة دون الاحساس بالمدينة ككل ،
ولكن ذلك يمكن التغلب عليه بتوفير أنشطة اجتماعية وثقافية تتعدى حدود المجاورة سواء عن طريق أندية الأحياء أو المدارس الثانوية •

وفى العادة توجد فى المجاورة خدمات أخرى غير المدرسة الابتدائية ودار الحضانة ، فهى تضم مسجدا أو مكانا **للعبادة وحديقة صغيرة** .

---

(1) Perry, Clarence Arther, « The Neighborhood Unit. » Regional Survey of New York and ItsEnvirons vol. VII, Regional Plan Association, New York, 1929, pp. 34 - 35.

وان كانت كثير من المجـاورات قد أصبحت تتوفر بهـا الآن مجمعـات أسواق – سوبر ماركت – وأماكن انتظار للسيارات ، وفى المدن الأمريكية على نحو خاص ازدهرت تجارة التجزئة فى المجاورات بدرجة أفضل منها فى المنطقة المركزية من المدينة نظرا لتسهيلات البيع والانتظار(١) ٠

والذى يهمنا هنا هو ان دراسة سـكان المدينة ينبغى أن تأخـذ فى اعتبـارها محاولة ايجاد عـلاقة بين توزيعهم مكانيا وبين خصـائصهم الاجتماعية والاقتصادية بتقسيم المدينة الى وحدات جوار أو مجاورات ، وتؤدى هذه الدراسة عادة خدمة طيبة لأى مخطط يريد أن يورع الخدمات ذات المرتبة الدنيا على أجزاء المدينة بعدالة ، كما أن ربط توزيع السـكان بعاداتهم الاجتماعية وخصائصهم الاقتصادية كمـا تعكسه فكرة المجاورات السكنية يخدم أهداف التخطيط بدرجة أكبر من مجرد الكثافة او درجة التزاحم ٠

ثالثا – تركيب السـكان :

تشمل دراسة تركيب السكان كثيرا من المتغيرات التى يدرس بعضها فى المدن عموما ، بينما يوجه الاهتمام الى البعض الآخر فى مدن بذاتها وفق ظروف هذه المدن ، ومن المتغيرات التى تدرس فى المدن عامة التركيـب النوعى للسكان أو تقسيم السكان الى ذكور واناث ، ثم التركيب العمرى وفئات السن لكل من النوعين ، وعمل اهرام سكانية للمدينة أو المدن محل الدراسة ومقارنة المدن ببعضها أو مقارنتها بالريف ، أو مقارنة مدن متماثلة الأحجام فى أقطار مختلفة ، تتفق أو تختلف فى درجة نموها الاقتصادى وفى المرحلة التكنولوجية ، أما التركيب العرقى والدينى فهو كما سبق الدول يدرس فى حالات خاصـة ٠

---

(1) King, Leslie J. and Reginald G. Colledge, Cities, Space and Behavior, The Elements of Urban Geography , Prentice - Hall, Englewood cliffs , 1978, pp. 249 - 250; Hudson F. S., Gnography of Settlements , Macdonald and Evans. Norwich, 1977, p. 248.

١ ـ **التركيب النوعى :** توجد بصفة عامة فروق فى التركيب النوعى بين المدينة والريف فى المجتمع الواحد ، ولكن قد تنعكس الصورة فى مدن الدول المتقدمة عنها فى مدن الدول النامية ، وفى المجتمعات المفتوحة عنهـا فى المجتمعات التقليدية ولكن ذلك ليس قدرا حتوما ، ففى المجتمعات الغربية والمتقدمة ترتفع نسبة الاناث بالقياس الى الذكور فى المدن وتنخفض فى الريف ففى انجلترا وويلز يوجد ١٠٢ امرأة فى مقابل كل ١٠٠ من الذكور ، وترتفع النسبة فى فئات العمر ٢٥ ـ ٤٤ الى ١٠٥ من الاناث فى مقابل كل مائة من الذكور(١) وفى السويد يوجد ٩٢ رجلا فى مقابل كل مائة أنثى ، وكذلك الحال فى أسبانيا (٨٦ر٥ رجل لكل ١٠٠ أنثى) وفى كندا (٩٧ر٨ رجل لكل مائة أنثى) وفى الولايات المتحدة (٩٤ر٤ ذكر لكل ١٠٠ أنثى) وفى البرازيل (٩١ر٤ رجل لكل مائة أنثى)(٢) . أما المجتمعات الشرقية والتقليدية التى لم تتطور صناعية بعد فى آسيا وأفريقية ، فان النسبة النوعية فى مدن تلك المجتمعات تكون عى عكس ما رأينا فى الدول المتقدمة ففى المدن من فئة ٢٠٠٠٠ نسمة فأكثر فى تركيا يوجد ٩٣ أنثى لكل مائة من الذكور ، وفى الهند ٨٦ أنثى لكل ١٠٠ رجل ، وفى سيلان ٧٨ وفى باكستان ٧٥ أنثى فى مقل كل ١٠٠ ذكر(٣) وقد يفسر البعض هذا التباين فى النسبة النوعية لعوامل تتعلق بالدين كما يرى « جونسون » الذى يذكر أن نظام العمل فى المجتمعات المسلمة يؤدى الى ألا تصبح النساء جزءا رئيسيا من قوة العمل ، ويضرب مثالا بمدينة لاهور الباكستانية حيث يوجد ٧٧٥ أنثى فى مقابل كل الفـ من الذكور(٤) ولكن تفسير هذا التباين على أسس دينيه لا يستقيم، والا فلماذا تتفق الصورة فى كل من الهند وباكستان وسيلان رغم الاختلافات الدينية المعروفة وكيف تتفق الصورة فى مدينة هندوكية مثل أجرا مع مدينة

(1) Johnson, James, op. cit, P. 44.

(2) J. Beaujeu — Garnier and Chabot, G., op. cit., p. 359.

(3) Jones, E., op. cit., p. 114.

(4) Johnson, J., op. cit., p. 44.

مسلمة مثل لاهور ؟ ففى أجرا يوجد ١٢٢ رجلا فى مقابل كل ١٠٠ امرأة . ان نسبة التعليم بين الاناث ، ومركز المرأة فى المجتمع ، ودرجة التطور الاقتصادى ، كلها متغيرات أساسية تؤدى الى تفاوت فى النسبة النوعية بين مدن الدول المتقدمة والدول النامية أو المتخلفة ،تحدد مدى اقبال المرأةعلى الهجرة من الريف الى المدينة ، كما أن فرص العمالة وارتفاع الأجور فى مدن الدول المنتجة للبترول تجتذب هجرة خارجية الى جانب الهجرة الداخلية ، وتكون الهجرة للذكور بالدرجة الأولى . وفى دراسة عن مدينة جدة اتضح أن الذكور يشكلون ٥٤٫٣٪ من السكان على حين تشكل الاناث ٤٥٫٧٪ كما اتضح من فحص سجلات ادارة الجوازات والجنسية لعام ١٩٧٣ أن الاناث الوافدات بقصد الاقامة يشكلن نسبة ٢٠٪ من جملة القادمين لهذا الغرض فى العام المذكور ، رغم أن أكثر من نصف سكان مدينة جدة من غير السعوديين وعلى حين أسهمت الهجرة الداخلية بنسبة ٣٢٪ من تكوين سكان جدة فقد أسهمت الهجرة الخارجية بنسبة ٥٣٪ تقريبا(١) .

ومن أجل فهم مدى انسجام النسبة النوعية فى احدى المدن مع المجتمع ينبغى مقارنة هذه النسبة فى المدينة والريف والدولة جميعا ، فقد تكون مدينة مثل أجرا الهندية مدينة شاذة ، ولكن دراسة بقية المدن الهندية فى فئتها تظهر انها ليست مدينة فريدة فى هذا المجال ، بل ان الأمر يتعدى الهند الى مدن جنوب شرقى آسيا عامة ، حيث ترتفع فيها نسبة الذكور عن الاناث ، ونجد عكس ذلك فى مدن أمريكا اللاتينية ، حيث تزيد أعداد النساء عن أعداد الذكور . ولذلك لابد من البحث عن تفسير له أبعاد اجتماعية واقتصادية(٢) .

ويؤثر فى التركيب النوعى للسكان مدى التخصص الوظيفى فى المدن ، ففى مدن الصناعة يسود الذكور لأنهم قاعدة العمالة الصناعية ، كما هو الحال فى مدن شيفلد أو بروستول فى انجلترا ، بل أن هذا

---

(١) احمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، ص ١٧٩ — ١٨ .

(2) Browing, H. L., Methods for Describing Age - Sex Structure of Cities , in Gibbs, J. P. cit.. pp. 360 - 361.

يلاحظ فى مدن الدول النامية حديثة العهد بالصناعة مثل البرازيل أو الهند ، ففى كلكتا يوجد ١٧٥٫٤ رجلا وفى احمد أباد يوجد ١٣٠٫٧ رجلا فى مقابل كل ١٠٠ أنثى ، وتعتبر مدن النقاهة أو المنتجعات مناقضة فى تركيب سكانها النوعى للمدن الصناعية ويرتبط ذلك عادة بارتفاع نسبة الهولة بين النساء عنها بين الرجال فمن المعروف أن النساء يعمرن اكثر من الرجال وفى مدينة بورنموث Baurnmouth البريطانية يوجد ١٧٫٦ رجلا فى مقابل كل ١٠٠ أنثى من كل الأعمار ، ولكن فى فئة العمر ٦٥ فاكثر تبلغ النساء تسعة أمثال الذكور ، وفى مدينة نيس الفرنسية تكاد الغلبة فى التركيب النوعى أن تكون للنساء ، وفى فئة العمر ٦٥ عاما فاكثر تشكل النساء نسبة ٦٢٫٦٪ من جملة السكان ، ويظهر الاتجاه نفسه فى مدن النقاهة الامريكية فى فلوريدا وكاليفورنيا (١) .

وتكاد بعض مدن التعدين ومدن الحاميات العسكرية أن تكون مدنا مذكرة بنسبة ١٠٠٪ احيانا ، وخاصة اذا كانت هذه المدن فى مناطق معزولة عن بقية المعمور ، وهى فى هذه الحالة اقرب الى المعسكرات منها للمدن الدائمة ، وكثيرا ما يكون السكان فى الحالتين غير مستقرين تماما ، فهم يقضون نصف الزمن الذى يعيشون فيه – نظريا – فى هذه المعسكرات ، فى خارجها ، حيث يذهبون الى أسرهم فى مقارها الدائمة . أما المدن متعددة الوظائف فانها تكون عادة أكثر توازنا فى النسبة النوعية من المدن التى تغلب عليها وظيفة واحدة ، ويرتبط ذلك بفرص العمالة للاناث ، فقد لاحظ « نلسون » من دراسته للخصائص السكانية لما يقرب من ٩٠٠ مدينة أمريكية وأثر الوظيفة على تركيب السكان ، أن مدن التعدين التى لا تقدم فرص عمالة للنساء عادة ، ترتفع بها نسبة الذكور ، فهم يشكلون ٧٤٫٩٪ من قوة العمل فى مدن تعدين الفحم وترتفع النسبة الى ٨٤٫٤٪ فى مدن البترول وتنخفض نسبة النساء فى قوة العمل الى ٢٧٫١٪ كمتوسط عام لمدن التعدين الأمريكية وهو عكس الحال فى مدن الخدمات ، وفى

(1) Beaujeu - Garnier and Chabot, op. cit., pp. 360 - 361.

مدن الجامعات مثلا يزيد عدد النساء العاملات عن عدد الذكور العاملين مثل مدينة برنستون بولاية نيوجرزى(١) .

٢ ـ **التركيب العمرى** : وهو مكمل لدراسة التركيب النوعى ، وبخاصة لأن المدينة كقطب للجذب السكانى تؤثر فى فئات عمرية معينة بدرجة أكبر كثيرا من فئات عمرية أخرى ، واذا كان عدم التوازن النوعى بصورة حادة يؤثر فى الخصوبة ومعدلات الاحلال أو التعويض ، فان تركز فئات السن المرتفعة فى مدينة ما يمكن أن يكون له نفس الأثر ، فاذا ارتفعت نسبة السكان من فئة أربعين عاما فأكثر وخاصة بين النساء ، فان هذا يؤدى الى انخفاض معدلات الانجاب ، فى حين يحقق التوازن السكانى فى النوع وفئات للعمر معدلات خصوبة واحلال أكثر استقرارا .

وتمثل المدن مراكز جذب للسكان البالغين الذين لم يرتبطوا بالزواج بعد ، لهذا ترتفع الهجرة بين فئات العمر الوسطى من الشباب البالغين ، ولعل فئات العمر بين ١٥ ـ ٣٥ عاما هى أكثر الفئات التى تجتذبها الهجرة الى المدن ، وغالبا ما تكون الدوافع الاقتصادية هى السبب الرئيسى فى الهجرة ، ويقدر كل من « السيدة بيجو ـ جارنييه وشابو » أن الهجرة لأسباب اقتصادية تشكل ٥٠٪ من جلمة المهاجرين الى المدن فى فئات العمر دون الثلاثين عاما ، ومن خلال دراسة عديد من الأقطار خرجا بنتيجة مؤداها أن عدد السكان البالغين أكبر فى المدن منه فى الريف ، وأن عدد الأطفال والكهول أقل وجودا فى المدن منه فى الريف ، ويصدق ذلك بصورة أوضح كلما ازدادت المدن ضخامة ، ويشيران الى مدينة « ساوباولو » فى البرازيل ، والى المدن الأمريكية الخمسة والعشرين الأكبر حجما ، ولكن كلما كانت المدن تتحول الى مجمعات حضرية تضم الضواحى ، فان نسبة الأطفال تبدأ فى الارتفاع ، ومعنى ذلك أن ظاهرة ارتفاع نسبة الشباب ترتبط بالمدن المركزية دون الضواحى(٢) .

(1) Nelson, H., « Some Characteristics of the Population of Cities » in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 170 - 171 .

(2) Beaujeu - Garnier and Chabot. op. cit., pp. 363 - 364.

أما فى المدن الافريقية التى تتدفق عليها الهجرات من الريف المجاور فان فئات العمر من ٢٠ ـ ٤٠ عاما ترتفع نسبتها بالقياس الى غيرها من الفئات العمرية على حين تنخفض فئة الأطفال والمراهقين (١٠ ـ ٢٠ عاما) ففى مدينة دكار يشكل الذكور ٥١٫٤٪ والاناث ٤٨٫٦٪ من جملة السكان ، أما توزيعهم على فئات العمر المختلفة فهو كالتالى :

- الفئة صفر ـ ٩ سنوات تشمل ٣٠٫١٪ من السكان (الاناث ١٥٫١٪)
- الفئة ١٠ ـ ١٩ سنة تشمل ١٣٫٧٪ من السكان (منها ٧٫٨٪ اناث)
- الفئة ٢٠ ـ ٣٩ سنة تشمل ٣٨٫١٪ من السكان (الاناث ١٨٫٦٪)
- الفئة ٤٠ ـ سنة تشمل ١٤٫٣٪ من السكان (الاناث منها ٥٫٤٪)
- الفئة ٦٠ عاما فأكثر تشمل ٣٫٨٪ من السكان (الاناث ١٫٧٪منها)

ويظهر من أرقام كل نوع ان الاناث فى فئات العمـــر الشابـــة لديهن رغبة فى الهجرة بدرجة أكبر من النساء فى فئات العمر الكبيرة(١) .

وفى دراسة عن مدينة جدة اتضح للمؤلف أن فئة العمر ٢٥ ـ ٤٤ عاما تشكل ٢٧٫٤٪ تقريبا من جملة السكان ، وهذا يفسر مدى الاقبال المرتفع على الهجرة فى هذه الفئة العمرية ، ولما كانت فئات السن العاليـــة (١٥ ـ ٦٤ عاما) هى ٥١٫٥٪ من السكان ، فان هـذا يعنى ارتفاع عبء الاعالة وخصوصا بالنسبة للمعالين الصغار (صفر ـ ١٤ عامما) ، الذين تصل نسبتهم الى ٤٦٫٣٪ تقريبا من جملة السكان ، بينما تنخفض فئات أعمـار الكهول (٦٥ عاما فاكثر) الى ٢٫٣٪ نتيجه لانخفاض متوسطات الأعمار من ناحية ، وعدم اقبال كبار السن على الهجرة من ناحية أخرى(٢) .

---

(1) Ibid., pp. 365 - 36ا.

(٢) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ص ١٨٠ ـ ١٨١ .

ولمقارنة فئات السن الرئيسية الثلاثة (الأطفال والمراهقين ، الشبان والبالغين والكهول) فى المدينة والريف المصرى ومقارنتها بالدول النامية والمتقدمة ، نجد أنه طبقا للأرقام تعداد ١٩٦٠ ترتفع نسبة الاعالة فى مصر الى ٨٦٪ عموما ، وهى نصل الى ٨٦ر٦٪ فى المراكز الحضرية فى مقابل ٨٥ر٥٪ فى المراكز الريفية بينما تنخفض نسبة الاعالة فى كولمبو (سيلان) الى ٤٩ر٩٪ وفى جنيف بسويسرا الى ٤٧ر٧٪(١) ٠

٣ ـ اهرام السكان : وهى أشكال بيانية تجمع كلا من التركيب النوعى والعمرى معا ، ولهذا فان دراسة أهرام السكان فى المدن ومقارنتها ببعضها البعض تعطى كثيرا من النتائج الطيبة ، وتظهر انعكاسات الهجرة والعمالة على الاهرام السكانية بوضوح شديد ، كما تظهر أى أحداث مؤثرة على السكان ، فالهرم السكانى يمثل سجلا واضحا لكل ما مر بالسكان من أحداث خلال فترة طويلة تمتد حتى أعلى الفئات العمرية فى الهرم ، وفى بعض الاحيان يمكن عمل أكثر من هرم سكانى للمدينة الواحدة ، وذلك فى حالة تعدد العناصر القومية أو العرقية ، فأهرام السكان لمدينة الكويت يظهر منها كيف ترتفع نسب المهاجرين للعمل من الذكور بدرجة واضحة على هرم غير الكويتيين ، وتكون الاجزاء الوسطى من قسم الذكور ممتدة الى الخارج بوضوح فى فئات العمر الوسطى التى تمثل قوة العمل الرئيسية ، أما فى حالة أهرام السكان الوطنيين فان شكل الهرم منتظم كثيرا ويشبه الأهرام السكانية للدول النامية عموما(٢) ٠

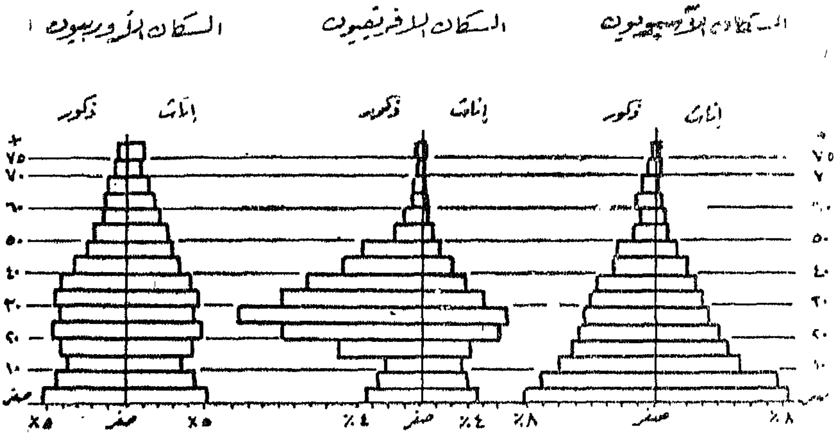
ويظهر فى حالة الاهرام السكانية لمدينة جوها نسبرج بجمهورية جنوب افريقية (انظر الشكل رقم ٣٥) أن ثمة قدرا كبيرا من الانتظام فى هرم السكان الاوروبيين وهو يقرب فى شكله العام من اهرام كثير من الدول الأوروبية سواء من حيث ارتفاع فئات العمر الوسطى أو اتساع قمة الهرم

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، ص ٢٤٥ ٠

(٢) أحمد على اسماعيل ، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ، ص ص ٠

كدليل على ارتفاع متوسطات الأعمار ، أو وجود انكماش فى بعض فئات العمر الدنيا بتأثير أزمة الثلاثينات حين انخفضت معدلات المواليد فى الدول الاوروبية • أما هرم السكان الوطنيين فانه متأثر بقوانين التفرقة العنصرية وتصاريح المرور التى تحظر على الافريقيين من البانتو أن يعيشوا فى المدن البيضاء الا كعمالة ، ولهذا تنكمش قاعدة هرم الافريقيين لدرجة واضحة جدا ، على حين تتسع فئات العمر الوسطى ، خاصة بالنسبة للذكور الذين يمثلون عمال المناجم ، وأما هرم السكان الآسيويين فانه يقرب فى ملامحه العامة من أهرام سكان الدول النامية •

أهرام السكان حسب السلالة فى مدينة
جوهانسبرج عام ١٩٤٦



شكل رقم (٣٥)

٤ ــ التركيب العرقى : كثيرا ما يكون للتركيب العرقى أو السلالى للسكان أثر واضح فى البناء السكانى والاجتماعى ، كما قد يكون له آثاره من حيث استخدام الأراضى فى السكن ويظهر ذلك فى حالة أحياء العزلة السلالية ، وحى العزلة Ghetto سمة مميزة لكثير من المدن الأمريكية ، والواقع أن احياء العزلة ظهرت تاريخيا لأسباب دينية واجتماعية ترتبط باليهود الذين كانوا يعيشون كأقليات فى كثير من مدن العالم ــ وهم سكان

مدن أساسا – يعيشون فى احياء خاصة بهم لها خصائصها المميزة من حيث التصميم العمرانى ، وكانت أحياء مقفلة على اليهود لا يعيش فيها غيرهم ونشأت نتيجة لمخاوف اليهود وريبتهم فى غيرهم من السكان والجماعات ، وكما توجد هذه الاحياء فى مدن شمال افريقية ، فانها توجد فى المدن الأوروبية والأمريكية ، وكانت حارة اليهود فى مصر واحدة من هذه الاحياء ، ولكن مفهوم العزلة أو « الغيتو » أصبح الآن لا يقتصر على حارات اليهود وأصبح يستخدم كمصطلح للدلالة على وجود أى جماعة منعزلة من الناحية العرقية أو الدينية ، ولذلك يستخدم للتدليل على أحياء الزنوج فى المدن الأمريكية وان كان يستخدم أحيانا لوصف الاحياء التى يسكنها الفقراء من البيض فى مدن معظم سكانها من الزنوج وعندئذ يسمى White ghetto وقد تكون أحياء العزلة هذه كبيرة المساحة وتضم عددا كبيرا من السكان ، ولكنها تبقى دائما أحياء متميزة عن بقية أحياء المدينة من حيث كثافة السكان والمساكن ودرجة التزاحم وتناسب الخدمات ، وحين كون الأمر مقترنا بفروق اجتماعية واقتصادية تختلف صورة الحياة تماما عن بقية أحياء المدينة ومن أمثلة ذلك حى هارلم فى نيويورك وأحياء الزنوج المختلفة فى مدينة شيكاغو .

ويمكن ان نجد كثيرا من الاحياء التى تكاد أن تخصص لسكنى المهاجرين من دول معينة فى المدن الأمريكية ، فالجماعات الصينية القليلة التى هاجرت الى مدن الغرب الامريكى لها أحياؤها الخاصة التى تختلف كثيرا عن الأحياء الأمريكية ، فالمطاعم واللافتات والأسماء وطابع العمارة الصينى يظهر فى هذه الاحياء التى تسمى بحق المدينة الصينية China Town واقدمها يوجد فى سان فرانسيسكو .

وقد تتعدد الجماعات المهاجرة التى تعيش فى أحياء منعزلة أو شبه منعزلة فى مدينة واحدة ، كما هو الحال فى حى South End فى مدينة

(1) Morrill, R, « The Negro Ghetto : Problems and Alternatives » . Geographical Review, LV (1965), pp. 339 - 361; Abler Adoms and Gould , op. cit., pp. 230 - 231 .

بوستن ، ففى عام ١٩٥٠ كان سكان بوستن ٨٠٠٠٠٠ نسمة يعيش ٥١٣٠٠٠ منهم فى هذا الحى ، وعلى حين كانت الكثافة العامة للمنطقة المبنية فى بوستن ٩٥ نسمة / الفدان فانها كانت فى « ساوث أند » تصل الى ٣٥٠ نسمة للفدان ، ويضم الحى جماعات تنتمى الى ٣٩ مجموعة عرقية وسلالية وقومية ، واحتل الايرلنديون المرتبة الأولى يليهم السكان ذوى الأصول العربية ، ثم ياتى الزنوج فى المرتبة الثالثة ٠ ويعطى تركيب السكان العمرى نمطا غريبا ، حيث اغلبية السكان يتركزون فى الفئة بين الأربعين والستين عاما ، وعلى حين كانت أعداد السكان فوق ٦٠ عاما هى ٩٦٥٥ نسمة ، فان السكان دون الثامنة عشرة كن عددهم ٨٤١٩ فقط ، ورغم انخفاض نسبة الأطفال ، فان وفيات الأطفال ترتفع عن المتوسط العام للمدينة بنسبة ٥٠٪ ، وترتفع نسبة البارات والجرائم والمخالفات فى هذا الحى عن بقية أحياء المدينة بدرجة واضحة(١) ٠

وهكذا فان دراسة الخصائص العرقية والسلالية فى بعض المدن تفسر كثيرا من جوانب الحياة فى المدن التى تتعدد بها العناصر ، فى حين لا يكون لتلك الدراسة أهمية فى المدن المتجانسة عرقيا وقوميا ٠

٥ ـ التركيب الدينى للسكان : للدين أثر هام فى حياة الانسان منذ أقدم عصور التاريخ ، وقد رأينا ان المعبد كان أحد المعالم الأساسية فى هندسة المدن وتركيبها منذ فجر التاريخ فى مدن الحضارات القديمة ، كما كانت الكاتدرائية او المسجد الجامع سمة تميز المدن عن القرى قبل أن تتزايد أحجام القرى والمدن فى عصر الصناعة ، وعلى الرغم من أن بعض الدول تنادى بالعلمانية ـ مثل تركيا ـ وأن دولا أخرى قد يصل الامر فيها الى محاربة الدين ـ مثل الدول الشيوعية ـ فان الناس فى كل المجتمعات ترتبط بقيم دينية ، وكثيرا ما يتولى السكان انشاء مؤسساتهم الدينية اذا لم تقم الدولة بذلك ٠

واذا كانت الاديان كلها تنادى بالقيم الفاضلة ، فان اتباع مختلف

(1) Bergel. E. E.. Urban Sociology, Mc Graw - Hill, New York, 1955, pp. 413 - 415.

الديانات قد يظهرون الوانا من التعصب التى لا تتفق مع تعاليم دياناتهم، حتى ولو كانت ديانات وضعية . وفى بعض الأحيان قد توجد فى الأقطار أو فى المدن أقليات دينية أما على شكل عقائد وديانات مستقلة أو فى صورة مذاهب مختلفة ينقسم اليها اتباع الديانة الواحدة ، وتكون لهذا التباين المذهبى آثاره فى تركيب المدن او فى العلاقات الاجتماعية والاقتصادية للسكان ، بل قد يصل الأمر الى صراع يؤدى الى التخريب والحرب ، وهنا لابد من دراسة التركيب الدينى للسكان على مستوى احياء المدينة أو الوحدات الأصغر مثل الحارات أو الشياخات والمجاورات.

ومن الأمثلة الأساسية للمدن التى يصعب فهم كثير من جوانب تركيبها العمرانى والسكانى دون الاشارة الى التركيب الدينى كثير من مدن الهند ونيجيريا وكذلك كل من مدينة بيروت ومدينة بلفاست فى أيرلندا الشمالية .

ومدينة بيروت ــ ودولة لبنان أيضا ــ تضم عديدا من المذاهب الدينية والفرق المتباينة ، حيث لا يقف الأمر عند المسيحية والاسلام ، اذ تتعدد المذاهب فى كل منهما فالمسيحيون ينقسمون الى مذاهب متعددة أكبرها الموارنة الذين ينقسمون بدورهم الى فئات ومجموعات شبه عشائرية ، وكذلك المسلمون الذين ينقسمون الى سنة وشيعة الى جانب الدروز وغير هؤلاء من الديانات والمذاهب الأخرى . وحين آندلعت الحرب الأهلية والطائفية فى لبنان كانت بيروت أكثر المدن معاناة وتعرضا للتخريب والتدمير . وقسمت بيروت الى قسمين : بيروت الشرقية وهى التى يسكنها ويسيطر عليها المسيحيون أساسا ، وبيروت الغربية وهى تضم أحياء المسلمين ، وكانت منطقة خط التماس وهى التى تضم أحياء وضواحى متن ساحة البرج وساحة الشهداء فى الوسط التجارى والشياح وعين الرمانة فى الضواحى ، كانت هذه الأجزاء هى أكثر المناطق عرضة للتدمير فى بيروت منذ عام ١٩٧٥ (١) .

---

(١) محمد محمد سطيحة ، ظاهرة التحضر فى لبنان ، فى التحضر فى الوطن العربى ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، الجزء الأول ، ص ٢٩٦ .

وهذه الأجزاء هى التى شهدت نشاط القناصين وما يعرف بالقتل على الهوية ٠

كما أضاف الاجتياح الاسرائيلى للبنان وسقوط بيروت تحت سيطرة الغزاة كأول عاصمة عربية تخضع للاحتلال الاسرائيلى خارج حدود فلسطين ، أضاف ذلك مشكلات أخرى الى مدينة بيروت ٠ ولذلك فان أى فهم حقيقى لجغرافية مدينة بيروت ينبغى أن ياخذ فى اعتباره التركيب الدينى للسكان ، وهو أمر لا يتوفر بدقة لعدم وجود تعدادات سكانية او احصاءات موثوق بها فى لبنان ـ وهذا فى حد ذاته أحد انعكاسات التركيب الدينى ـ ويبالغ كل طرف فى تقدير اتباعه ٠

أما فى بلفاست فان المشكلة قائمة بين الروم الكاثوليك والبروتستانت ٠ ويمثل توزيع الكاثوليك فى بلفاست أحد الملامح المؤثرة بقوة فى عدم استقرار الأحوال فى هذه المدينة التى يتحارب فيها أبناء المسيحية بمذهبيها ، وحين كانت المدينة مسورة فى القرن السابع عشر لم يكن بها سكان من الروم الكاثوليك يعيشون داخل الأسوار ٠ ولكن كانت لهم بعض التجمعات من الأكواخ الواقعة خارج سور المدينة ، وقد بنوا كنيسة لهم فى هذه المنطقة فى أواخر القرن الثامن عشر ٠ وخلال النصف الأول من القرن التاسع عشر أدى النمو فى حركة التصنيع الى اجتذاب العمالة والهجرة ، فتدفق تيار من الايرلنديين على بلفاست وبدأت أحياء الروم الكاثوليك فى الظهور بوضوح ٠

وبدأت عمليات الفصل بين السكان من أتباع المذهبين حين تاكد للاغلبية من البروتستانت أن الاقلية الكاثوليكية فى تزايد مستمر (وهم الآن يشكلون ربع السكان ولكنهم كانوا يصلون الى الثلث فى منتصف القرن التاسع عشر) ٠

وفى أوقات الرخاء والسلم كانت منطقة الحدود بين البروتستانت والكاثوليك هادئة ، ولكن أثناء الاضطرابات كانت الحدود تاخذ صفة حادة وعنيفة ٠ ويرى « ايمريز جونز » فى دراسة له عن بلفاست أن الاحياء التى يشكل فيها الكاثوليك نسبة تتفق مع نسبتهم فى المدينة ككل

(٩ر٢٥٪) لا توجد فواصل عازلة بين اتباع المذهبين ، أما حين يكون السكان بكاملهم فى احدى الوحدات الادارية أو التعدادية فى المدينـــة اما من الكاثوليك وأما من البروتستانت فقط ، فان العزلة والفصل يكونان كاملين .

ويظهر العزل واضحا فى القسم الغربى الصناعى من مدينة بلفاست وكذلك فى منطقة مركز المدينة . أما فى الأحياء السكنية التى تسكنها الطبقة الوسطى فان مظاهر الفصل بين المذهبين تقل كثيرا (١) .

ويصدق الأمر نفسه فى ضرورة دراسة التركيب الدينى للمدن بالنسبة لاتباع كل من الاسلام والهندوكية أو السيخ فى مدن الهنـــد وبنجلاديش وباكستان ومنطقة كشمير ، حيث تدور حرب المدن أحيانا بين هـــذه الفئات الدينية المختلفة .

(1) Emrys Jones , op. cit., pp. 131 - 132.

الفصل الحادى عشر

تخطيط المدينة

عرضنا فى الفصول السابقة لبعض المشكلات التى تعانى منها المدينة المعاصرة ، وكيف أن التزايد المستمر فى سكان المدن ، ونمو المدن المركزية فى بعض الأحيان الى درجة التضخم ، ادى الى عدم كفاية المرافق والخدمات وشبكات الأبنية الأساسية لهذه المدن . وقد اسفر ذلك عن ظهور الانجاه التخطيطى فى المدن المعاصرة .

ويعتبر تخطيط المدن واحدا من الأنظمة العلمية التى تخدمها تخصصات مختلفة ، او انه فى الواقع يمثل مزيجا من أنظمة علمية متعددة Multi-diciplinary وعلى الرغم من صعوبة تعريفه ، فانه كثيرا ما يحدد بأنه مزيج من الفن والعلم ، وأنه يهدف الى التوصل الى ترتيب او تنظيم معقول ومناسب من استخدام الأراضى ، وتحديد مواقع الأنشطة المختلفة داخل المدينة . وتقرير شبكة مناسبة للشوارع والطرق التى تحقق اكبر فائدة عملية للسكان وبما يؤدى الى اختيار مواضع مناسبة لاستخدامات الأراضى توفر لسكان المدينة الاحساس بالراحة والجمال معا .

ولا يمكن القول بأن تخطيط المدن بهذا المعنى يمثل أمرا بالغ الحداثة ، فقد نشأت فى الماضى بعض المدن المخططة ، وقد أشرنا الى بعضها مثل موهنجو دارو وتل العمارنة وبابل وغيرها من المدن القديمة ، كما أشرنا الى الخطة الشبكية التى طبقت فى الاسكندرية (انظر شكل رقم ٢) وأخذها الرومان عن الاغريق وطبقوها فى معسكراتهم ومدنهم ومستعمراتهم ، وكانت تلك المدن مقسمة الى بلوكات ، وتتقاطع فيها الشوارع بزاويا قائمة ، على أن أهم طرقها كانت تتمثل فى محورين يمتد أحدهما من الشمال الى الجنوب (ويطلق عليه Cardo ويمتد الآخر

متعامدا عليه من الشرق الى الغرب (ويطلق عليه Decumanus وعند نهايات هذين الشارعين كانت توجد بوابات المدينة التى تتقاطع عند المركز بزوايا قائمة(١) ٠

وعلى الرغم من أن الاعتبارات الصحية والجمالية تمثل أهدافا رئيسية يراعيها تخطيط المدن عادة ، الا أنه لا يمكن اغفال الجوانب الاقتصادية ذات العناصر المتشابكة لان المدن تمثل تركيزا للانشطة الاقتصادية فى بقعة محدودة من سطح الأرض(٢) ٠ فاذا أخذنا فى الاعتبار بان الانسان يسعى لبذل أدنى جهد لتحقيق أكبر قدر من أهدافه ، وطبقنا ذلك على الهندسة الداخلية للمدينة وعلى السكن بنوع خاص فان تقليل المسافة وسرعة الوصول وسهولته تعتبر من أهم الأهداف التى يعنى بها تخطيط المدن ، وهى أمور ترتبط باقتصاديات المكان والوقت فى آن معا ، ولذلك ينعكس أثرها على الطلب على الأراضى وعلى العائد الاقتصادى للاستخدامات المختلفة داخل المدن(٣) ٠

والواقع ان تخطيط المدن لا ياخذ فى اعتباره شبكة الشوارع الداخلية وتوزيع الأنشطة والوظائف فى أجزاء المدينة فحسب ، فهو يعنى ايضا بكثير من جوانب الموقع والموضع لان ثمة كثيرا من العوامل المحددة التى تؤثر فى عملية التخطيط الداخلى متأثرة بالطبغرافية ، وعلى نحو خاص من حيث دراسة الميول فى السطح ، وشبكات المجارى المائية من أنهار ومخرات سيول وأودية جافة ، وبعض الجوانب الجيولوجية وبخاصة تركيب التربة ومدى مناسبتها لاقامة المبانى والمنشآت كما ان لحركات الرياح وما يمكن أن تحمله من رمل وأتربة آثارا لابد من مراعاتها عند تخطيط المدن ، بل ان التخطيط الحديث للمدن يأخذ فى اعتباره كثيرا من

---

(1) Smailes, A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London. 1953, p. 99.

(2) Losch, A., The Economics of Location, English edition, New Haven, 1954, p. 440.

(3) Garner, B. J., Models of Urban Geography and Settlement Location pp. 304 - 305.

الأمور فى المناخ التفصيلى مثل زوايا سقوط أشعة الشمس ومدى الاعتماد عليها فى التدفئة أو فى بعض العمليات الصناعية واستخدامها كمصدر نظيف للطاقة بعد الشكوى من التلوث نتيجة لاستخدام وسائل تقليدية للطاقة وهى احدى المشكلات المعاصرة للمدن .

ويهدف تخطيط المدن الى اشباع حاجات السكان وتلبينها فى اطار قانونى مشروع . وفى غيبة تخطيط المدن تصبح أرض المدينة خاضعة لتنافس الذى يتحكم فيه سعر الأرض وتفاعله مع العرض والطلب ، وفى ظل سوق حر لبيع الأراضى فانها تستخدم من أجل تحقيق أكبر عائد فى أقل مدى زمنى ممكن ، وقد لا تخصص للاستخدام الامثل مما قد يؤدى الى مشكلات كثيرة تعانى منها المدن فى الأجيال التالية ، هذا الى جانب أن بعض استخدامات الأرض قد لا تعطى عائدا للأفراد ولكنها ضرورية للغاية ، مثل المحطات النهائية للمواصلات ، والطرق ، ومحطات المجارى والكهرباء ، فهذه الاستخدامات كلها استخدامات عامة لا يربح من ورائها أفراد بذاتهم ، ولكن سكان المدينة جميعا يجنون الكثير من ورائها ، كما أن وجودها يرفع من أسعار الأراضى التى تفيد منها .

دور الجغرافى فى تخطيط المدن :

اذا كان التخطيط عملية لا يقوم بها فرد ، ولكن تقوم بها مجموعة من ذوى التخصصات المختلفة ، فهل للجغرافى دور يقوم به فى هذه العملية ، وما هى الاضافة التى يمكن أن يسهم بها ؟

فى الاجابة عن هذا التساؤل يقول « دوكسيادس » : ان المحلات العمرانية ليست وليدة الامس ، والعلوم التى تتناولها بالدراسة قديمة جدا ، وكان لدى الجغرافيين دائما اهتماماتهم بالمحلات العمرانية ، اما المهندسون المعماريون فقد بنوا المدن ، ويهتم مخططوا المدن بأن يعملوا على ايجاد نظام فى المدن ، وقد أسهم المؤرخون بكتاباتهم عن تطور القرى والمدن ، ومع ذلك فان هذه العلوم والمعارف جميعا لم تقم بدورها فى دراسة كافة جوانب مشكلات المحلات العمرانية ، ولذلك أضيفت علوم

أخرى مثل الاقتصاد والاجتماع والانثروبولوجيا وعلم النفس والطب ، لان تخطيط المدن يهتم بجوانب تدخل فى اهتمامات المتخصصين فى كل هذه العلوم ، الى جانب علوم أخرى مثل الاحياء والبيئة والرياضة وغيرها ، ويعتمد قدر كبير من نجاح التخطيط على مدى التفاعل بين الخبراء فى هده المجالات .

ثم يضيف « دوكسيادس » قائلا بأن ثمة ثلاثة من العلوم التى تعتبر المحلات العمرانية محورا لاهتمامها بصورة كلية وهى : جغرافية المدن وعلم الاقليم والعمران Ekisties ، وتعتبر الجغرافيا أقدم هذه العلوم بعدة آلاف من السنين ، وهى تهتم بدراسة المحلات العمرانية دراسة أصولية من خلال جغرافية المدن ، وان كان أحد أوجه قصورها هو أنها تكتفى بالاهتمام بالجانب الوصفى للمحلات العمرانية ، على الرغم من أن الجغرافيين يذهبون أحيانا الى ما وراء الوصف ، الى التحليل والتقنين والتصور ، وهكذا كان « دينوقراطيس » وهو الذى صاحب الاسكندر كمستشار له ، ولعله هو الذى أرشده الى انشاء عدد من « الاسكندريات » ، وعلى الرغم من ان المتخصصين فى جغرافية المدن فى الماضى لم يهتموا كثيرا بالتقنين والتصور بطريقة منظمة الا أن « كريستالر » الذى قدم نظرية المحلات المركزية فى عام ١٩٣٣ كان جغرافيا ، ووضع أساس كثير من التساؤلات عن العلاقة بين مواقع المحلات العمرانية وتوزيعها المكانى ، واذا كان بعض الجغرافيين قد شاركوا أخيرا فى عمليات تخطيطية فان مشاركتهم لم تسفر عن حركة واضحة وقوية ، ولم ينتج عن ذلك أفكار منظمة حيال مشكلات المحلات العمرانية(١) .

ثم يضيف « دوكسيادس » بأن ثمة تشابها فى المصطلحات فى كل من علم الاقليم والعمران وجغرافية المدن ، وأن جغرافية المدن هى التى تدرس على نحو خاص كيف أن كل اقليم توجد به منطقة تتمثل فيها بأكبر قدر من الوضوح خصائص الاقليم الاساسية ، وهذه المنطقة تمثل نواة الاقليم ،

(1) Doxiadis, C. A., Ekistics, An Introduction to the Study of Human Settlements , Hutchinson, London, 1968, p. 57.

وحولها توجد مناطق هامشية ، ويمكن أن تطبق فكرة الاقليم على النحو السابق فى دراسات المدن بالنسبة لتوزيع الوظائف أو استخدامات الأراضى(١) ٠

والواقع أن الجغرافى يمكنه أن يسهم بدور فعال فى تخطيط المدن ، وذلك من خلال ما توفره له خبرته من فهم للعلاقات المكانية واثرها فى تحديد مواقع المدن الجديدة أو تحليل شبكات الاتصال وامتدادات الأقاليم فى المدن القائمة ، التى جانب اسهامه فى دراسة الخصائص الموضعية للمدن من تحليل للخريطة الكنتورية ودراسة شبكات التصريف المائى والمسطحات والميول تجنبا لأى اخطار يمكن أن يوفرها اختيار غير مناسب للموقع ، وكذلك يمكنه أن يقوم بدراسات فى المناخ التفصيلى وعناصر البيئة المختلفة التى يساعد تحليلها على توفير أكبر قدر ممكن من مرونة التخطيط فيما يتعلق باتجاهات الشوارع واتساعها وتجنب اشعة الشمس أو الافادة منها واختيار مواقع مصدات الرياح وبعض الوظائف تبعا لحركة الرياح واتجاهاتها ٠

وفى التخطيط الداخلى للمدن يمكن للجغرافى أن يسهم فى رسم خريطة استخدامات الأراضى بالنسبى للمدن القائمة ، أو اقتراح مثل هذه الخريطة بالنسبة للمدن الجديدة ، وكذلك فان له دوره فى الدراسات الاجتماعية والاسكانية عن حركات الهجرة واتجاهات المهاجرين وخصائصهم الاجتماعية والاقتصادية وما يمكن أن يعكسه ذلك من اتجاهات فى الطلب على السكن ومواصفات المسكن ، كما انه يمكنه دراسة احتمالات نمو السكان فى المستقبل وخصائص تركيب السكان النوعى والعمرى ، وتوزيعهم على وحدات الجوار ، وتقرير الخدمات العامة التى تناسبهم عمريا ونوعيا ٠ ولكن ذلك كله لا يتطلب جغرافيا تقليديا بقدر ما يتطلب جغرافيا واسع الافق تشكل تركيبه الثقافى العام مجموعة متباينة من العلوم الاجتماعية الاخرى وبخاصة فى الاجتماع والاقتصاد والسكان ٠

---

(1) Ibid, p. 58.

وعلى الجغرافى الذى يشترك فى عمليات التخطيط أن يدرك انه جزء من مجموعة عليها أن تخرج عملا متناسقا ٠ ومن المهم هنا أن نلاحظ أن التخطيط ليس فى حاجة الى ميزانية لتنفيذه فقط ، ولكنه يحتاج الى مخططين قد تمرسوا بالخبرة والتجربة ، هذا الى جانب انه لا بد من أن تتوفر لديهم القدرة على التخيل ، كما أن التخطيط فى حاجة الى دعم من رجال السياسة ، والى أن تتضافر جهود أولئك جميعا فى ظل ظروف مناسبة ٠ كما أن من الضرورى هنا أن نشير الى أن التخطيط ليس وظيفة يقوم بها موظفون حكوميون يستندون فى قوتهم الى مراكزهم الوظيفية ، بل أن هؤلاء قد يشكلون عقبة أمام التخطيط ، لانهم قد يتعايشون مع الواقع ويسلمون به ، بينما ينبغى للمخططين أن تكون لديهم دائما الرغبة فى تغيير بيئة المدن الى بيئة جميلة وعملية ، تحقق راحة العين والسمع معا ، الى جانب توفير الجوانب النفعية والعملية ، وفى بعض الاحيان قد يكون على المخطط أن يلجأ الى حلول جذرية حاسمة والا يقنع بحلول جزئية(١) ٠

خطة المدينة :

يقصد بخطة المدينة Town Plan أو الـ (Layout) الشكل العام الذى تأخذه المنطقة المبينة ، سواء فى ذلك اطارها الخارجى أو شبكة الشوارع الداخلية فيها ، وتتأثر خطة المدينة عادة بكثير من العوامل الموضعية ، وبخاصة فيما يتعلق بمظاهر السطح من حيث توزيع اليابس والماء والانحدارات والميول ، ومع ذلك فقد تتشابه المعالم الرئيسية للسطح فى مناطق السهول ، ومع ذلك تتباين خطط مدن السهول ، وذلك تبعا للمرحلة الزمنية التى نشأت فيها والتطور التاريخى الذى شهدته ٠

وعندما تتضح المدينة ، فتتحول الى واقع مادى ملموس تفصل فيه الشوارع بين مربعاتها السكنية ومنشآتها المختلفة ، تصبح هذه الخطة

(1) Jensen, Rolf, Cities of Vision, Applied Science Publishers, London, 1974, pp. 2 - 4.

حقيقية ثابتة يصعب تعديلها ، فالى جانب ضخامة الاستثمارات التى تنفق فى شق الشوارع وتعبيدها ، وكذلك فى المبانى التى تطل على هذه الشوارع ، فان نمط ملكية الأراضى فى المدن يكون عادة بالغ التعقيد ، لأن الأرض تكون مقسمة الى قطع صغيرة ، ويؤدى ذلك الى أن تبقى خطة المدينة أو تخطيطها العام ثابتا على الرغم من أنه قد لا يكون مناسبا ويصدق ذلك على نحو خاص بالنسبة للمدن التى نمت خطتها تدريجيا وشكلت نسيجا معقدا على مراحل متباينة ، أما فى حالة المدن التى أنشئت دفعة واحدة ، أو وفق خطة مسبقة مثل المدن التى أنشأتها الادارات الاستعمارية فوق أرض بكر ، فكانت عادة أكثر حظا من التخطيط(١) .

ويمكن ايجاز أهم الاشكال التى تأخذها الخطة فيما يلى :

١ ــ الخطة الشبكية :

ويطلق عليها أحيانا خطة رقعة الشطرنج Chequerboard أو خطة شبكة الشواء Gridiron وأهم خصائص هذه الخطة أن شوارعها تتقاطع مع بعضها البعض بزوايا قائمة ، وكما سبق ، فان هذه الخطة قديمة جدا وترجع للالف الثالث قبل الميلاد ، حيث كانت مطبقة فى مدن هارابا وموهنجو دارو ، وان كانت قد نسبت فيما بعد الى هيبوداموس الذى طبقها فى تخطيط كل من بيريه ورودس فى القرن الخامس قبل الميلاد ، كما انتشرت فى المدن الاغريقية فى العالم الهلنستى بعد فتوحات الاسكندر الأكبر ، وتعتبر مدينة الاسكندرية واحدة من المدن التى طبق فيها التخطيط الشبكى ، ثم طبقها الرومان بعد ذلك فى معسكراتهم ومستعمراتهم التى نشروها فى امبراطوريتهم الواسعة(٢) .

ولعل بساطة هذه الخطة سواء فى رسمها على الورق أو فى تنفيذها على الطبيعة كانت من أهم عوامل انتشارها ، ولكنها مع ذلك لا تخلو

(1) Johnson. J., Urban Geography, pp. 21 - 23.

(2) Bacon, Edmond ., Design of Cities, Penguin, Baltimore, 1976, p. 75.

من عيوب وبصفة خاصة بالنسبة للمرور ، حيث تنعدم الرؤية فيها عمليا فى تقاطعات الشوارع ، مما أدى الى ادخال بعض التعديلات عليها فى مناطق التقاطعات الرئيسية ، ولكن تلك التعديلات كانت تؤدى الى اشكال غير مناسبة للمبانى الواقعة حول هذه التقاطعات ، حيث كان بعضها يأخذ شكل مثلثات مشطورة ، وان كان استخدام هذه المناطق كحدائق أو متنزهات صغيرة يمثل أحد أوجه المعالجة ، ولكن كثيرا ما كان يعنى توقفا متكررا للمركبات فى نقاط التقاطعات مما يؤدى الى عرقلة حركة المرور واضاعة الوقت ، ويضاف الى عيوب هذا التخطيط الشبكى احيانا ان الشمس والرياح يكون لهما نفس الأثر فى الشوارع المتوازية(١) ، ويتضح ذلك عندما لا يكون هذا الأثر مرغوبا فيه .

ومن عيوب الالتزام حرفيا بالتخطيط الشبكى ، ان تطبيقه بلا تعديل فى بعض المناطق التلية قد يؤدى الى انحدارات غير مناسبة فى الشوارع ، ومن امثلة ذلك سان فرانسيسكو ، كما انه يؤدى الى أن تشغل الشوارع مساحة كبيرة ، ففى مانهاتان مثلا تغطى الشوارع ٣٠٪ من المساحة الكلية .

وقد طبق التخطيط الشبكى فى كثير من المدن الأمريكية ، وفى عام ١٨١١ اقترحته احدى لجان التخطيط فى مدينة نيويورك ، فأصبح هو النمط السائد فى جزيرة مانهاتان ، ولم تراع فيه أية تعديلات ليتناسب مع الطبغرافية ، بل ان المساحات التى تركت كمناطق مكشوفة كانت قليلة للغاية ، وظل الأمر كذلك حتى عام ١٨٦٥ حين تم شراء ٨٤٠ فدانا خصصت للحديقة المركزية Central Park وقد ساد التخطيط الشبكى معظم المدن الأمريكية خلال القرن التاسع عشر(٢) .

هذا ، وقد أدى التنافس فى تقسيم الأراضى وعمليات بناء المدن من نويات مختلفة الى أن تكونت بعض المدن من عدد من الخطط الشبكية

---

(1) Beaujeu - Garnier, J. and G. Chabot, Urban Geography, P. 212

(2) Johnson, J., op. cit., p., 26.

التى لا تتوازى فيها محاور الشوارع فى كل الشبكات مما يؤدى الى تعديلات فى الاتجاه كما هو الحال فى كل من لوس انجيلوس وشيكاغو ، أو كما هو الحال فى هلسنكى التى تتكون من شبكتين تتجه احداهما من الشمال الى الغرب الأخرى من الشمال الى الشرق(١) . كما أن مدينة الاسماعلية فى مصر خططت ونفذت وفق عدد من الخطط الشبكية التى تتجاور مع بعضها البعض .

٢ ـ الخطــة الدائريــة :

ظلت الخطــة الدائرية لفترة طويلة من تاريخ المدن معلما رئيسيا فى التخطيط وذلك عندما كانت المدن مســورة ، وكانت أية اضـــافات أو عمليات نمو للمدن تحدث عن طريق احلال السور بشارع دائرى وعمل ســور آخر كما يظهر من مراحل نمو مدينة باريس (أنظر شكل ٤) أو من الشكل العام لنمو مدينة لندن حتى الآن ، وذلك على الرغم من أن كلا المدينتين يمتد فيهما العمران عبر النهر الذى تقع عليه كل منهما ، ومع ذلك فقد حافظت كل منهما على الشكل الدائرى كاطار للخطة العامة ، بل أن كثيرا من المدن البريطانية أخذت بفكرة الخطة الدائريه فى عمليات التخطيط والتنمية التى شهدتها المدن بعد الحرب العالمية الثانية(٢) .

كما أن الخطة الدائرية قد سادت كثيرا من مدن أوربا فى القرنين السابع عشر والثامن عشر ، وتجد بعضا من آثارها فى تخطيط كل من فرساى وسانت بطرسبورج (لينينجراد) وكارلسروه(٣) .

---

(1) Beaujeu-Garnier and Chobot, op. cit.,p 217.

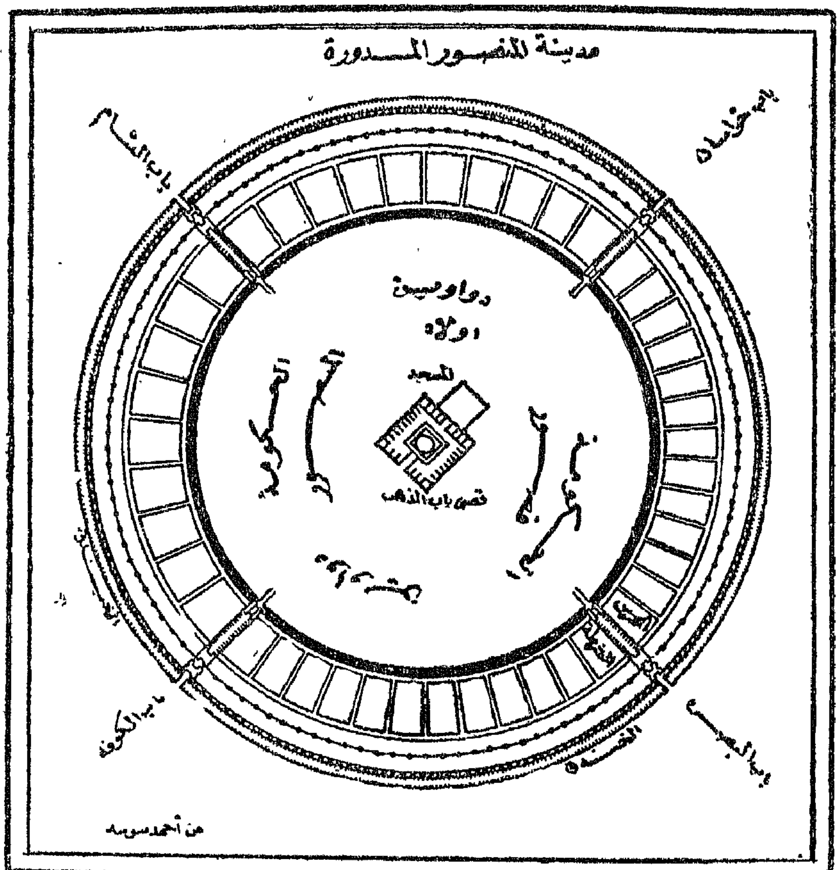
(2) Reynolds, J. P,, The Plan. The Changing Objectives of the Drawn Plan. The Town Planning Review,, Vol. 32, Livepool, 1961, pp. 175 - 175.

(3) Hudson, F. S., A Geograplhy of Settlements, PP. 287 — 288 .

ولكن الخطة الدائرية أقدم عمرا من ذلك بكثير ، فقد كانت نموذجا لتخطيط لمدن فى العصور القديمة والوسطى ، وكانت مدن الحيثيين فى آسيا الصغرى مدنا دائرية منذ العصور القديمة ، كما كانت القدس ترسم فى خرائط العصور الوسطى دائرية الشكل(١) • وعندما بنى المنصور مدينة بغداد ، كانت خطتها الأولى دائرية ، وقد أطلق عليها تسمية « المدينة المنورة » ، ولعلها لم تكن أول مدينة دائرية فى العام الاسلامى ، فقد خططت على نهج مدينة عراقية اسبق منها وهى الحضر التى لا تزال بعض بقاياها قائمة حتى اليوم ، وكذلك كانت مدينة مأرب اليمنية ، وكانت طيسفون دائرية الشكل ايضا ، وهى أسبق من بغداد ، ولكن مدينة المنصور كانت أكثر ضخامة ، حتى انه ليقال انه أحضر مائة الف من أهل المهن والصناعات لانشائها ، وأنه وجه لاحضار المهندسين أهل المعرفة بالبناء والعلم بالذراع والمساحة وقسمة الارض ، وكتب الى كل بلد فى حمل من فيه ممن يفهم شيئا من البناء حتى اجتمع له هذا العدد ، ويقال ان المنصور أحب أن ينظر الى المدينة قبل انشائها فأمر أن تخط بالرمل ثم وضعت على تلك الخطوط كرات من القطن وصب عليها النفط فأوقدت فيها النار لابرازها بشكل واضح ، وحفرت أسس الاسوار والخندق المحيط بها من الخارج بحسب هذه الخطوط الموضوعة وأجرى الماء فى الخندق • وكان فى أسوارها الخارجية أربعة أبواب متقابلة هى باب الشام فى الشمال الغربى وباب الكوفة فى الجنوب الغربى وباب البصرة فى الجنوب الشرقى وباب خراسان فى الشمال الشرقى (انظر الخريطة شكل ٣٦) وفى وسط الدائرة ، أو فى الرحبة الوسطى للمدينة انشأ المنصور مسجده الجامع وبنى الى جواره قصر الذهب المشهور بقبته الخضراء ، وجعل من حول ذلك قصور أولاده ثم دواوين الحكومة • وكانت حصون مدينة المنصور تماثل أقوى المدن المحصنة فى

(1) Webster, H., Early European History , Heath and Co. Boston 1920, pp. 614 - 614 , and Beaujeu - Garnier and Chabot, op. cit., 212.

العصور الوسطى ، حيث تتعدد أسوارها والأبواب التى فى تلك الأسوار ، وكانت هذه الأبواب تغلق عند الحاجة ، وكانت للدكاكين أماكنها المحددة وللشوارع أسماء نابعة من حرف السكان .



شكل رقم (٣٦) المدينة المدورة (بغداد) كما بنيت فى عهد المنصور

هذا ، قد قدر بعض الباحثين بأن طول السور الخارجى يصل الى عشرة كيلو مترات وأن قطر مدينة المنصور يصل الى ثلاثة كيلو مترات ومساحتها حوالى سبعة كيلو مترات مربعة ونصف ، على حين قدر آخرون أن مساحة المدينة كانت فى حدود ثلاثة كيلو مترات مربعة (١) ، ولكن

---

(١) مصطفى جواد وأحمد سوسه ، دليل خارطة بغداد قديما وحديثا ، مطبوعات المجمع العلمى العراقى ، بغداد ، ١٩٥٨ ، ص٤٧-٦٣ .

الذى لا خلاف عليه هو ان المدينة وضعت لها خطة وعمل لها نموذج « ماكيت » ونفذت عمليا بدقة وعناية ٠

كما كانت بعض المدن فى جنوب آسيا دائرية الشكل مثل مدينة سريكشترا Srikshetra التى تنسب الأساطير بناءها للآلهة على نسق مدينة سوندرسانا Sundarsana الهندية ، وتدل بقايا المدينة على الشكل الدائرى ، كما أن من المدن ذات الشكل الدائرى أيضا بعض مدن الهنود الأمريكيين مثل مدينة سركافيل Circleville فى ولاية أوهايو الأمريكية ، وقد انشئت فى عام ١٨١٠ ، وكانت ذات أصول هندية وقد تنبى المخططون الشكل الدائرى الذى وضع الهنود خطته الأولى ، ويتوسط الخطة ميدان تتفرع منه أربع طرق رئيسية وعدد مماثل من الطرق الفرعية والشوارع ، وتوجد حلقات من الشوارع الدائرية يحيط بها من الخارج صفان من المساكن التى تجعل شكلها النهائى يبدو كدائرة وسط مربع ، ونفذ ذلك بين أعوام ١٨٣٧ و ١٨٤٩(١) ٠

والواقع أن الخطة الدائرية المكتملة قد تعترض تنفيذها بعض العقبات الجغرافية ممثلة فى موانع النمو من الناحية التضاريسية او من حيث صلاحية الموضع للبناء ، كما ان النمو لا يحدث عادة بدرجة منتظمة منطلقا من مركز المدينة بقدر متوازن فى كافة الاتجاهات مما يؤدى الى خروج عن الشكل الدائرى ، ومع ذلك فانه اذا كان الشكل الدائرى يمثل نظريا افضل الاشكال بالنسبة لسهولة الاتصال وعدالته بين المركز والاطراف الخارجية للمدينة فى كل اتجاه ، فان الواقع المعاصر للمدن الكبرى يوضح مدى احتقان المرور فى المنطقة الاوسطى ، وان اى محاولات للوصول الى مركزها أو الخروج منه يتطلب وقتا اطول من الانتقال لمسافة مساوية على الأطراف ، وتتضح صورة ذلك على نحو خاص فى المدن المليونية ، والتى انعكس نموها على ازدياد المسافة بين مواقع

(1) Carter. H., The Study of Urban Geography, pp. 160 - 163.

السكن والعمل مما يجعل النقل أعلى تكلفة فى المدن الكبيرة عنه فى المدن الصغيرة ، وخاصة فى المدن الكبرى فى الدول النامية(١) ٠

وقد ظهرت الخطة الدائريه الاشعاعية Radio centric أو الخطة التى يمتد فيها النمو من منطقة مركزية الى الأطراف على شكل عدد من الحلقات المنتظمة حول المركز ، وتكون الطرق خارجة من المنطقة المركزية الى الأطراف على شكل محاور أو اشعاعات بحيث يمكن أن تشبه الطرق فى نمطها شكل النجمة ، ويطلق عليها أحيانا نسيج العنكبوت Spider's Web ، كما تشبه الطرق المتشعبة بالاذرع التى تخرج من قلب العجلة ، وهذا النمط يؤدى الى مزيد من التركز والازدحام فى المنطقة الوسطى من المدينة وتصبح المساكن فى المنطقة الوسطى ذات ايجارات مرتفعة ويكون النمو على الأطراف فى كثير من الأحيان على شكل أحياء للفقراء ، وان كان هـذا لا يمنع ظهور ضواحى سكنية راقية تنخفض كثـافتها السكانية وترتفع فيها ملكيـة السيارات الخاصـة(٢) ٠ ومع ذلك فان شكل النجمة فى نمو المدن يحـدث بدرجة أكبر فى ظل وفره وسـائل النقل العام ، أما وسـائل النقل الخاصـة ، فانها على الرغم من تأثيرها على نمو المدن الأمريكية ، فانها ليست مناسبة تماما لنمو مدن الدول النامية ٠ ويحدث الأثر الأكبر للنمو الذى يأخذ محاور متعددة فى ظل وجود ظروف سكنية أفضل وبتكلفة أقل فى المناطق الهامشـية وأطراف المدن ، مع وجود وسـائل نقل عام ذات كفاءة وفعالية لنقل السـكان من الطرف الى قلب المدينة ٠ وتنمو الأحياء السكنية الخارجيه على طول محاور الطرق مخلفة فراغات ومناطق غير مبنية بين هـذه الأذرع الممتدة من الشوارع والتى تمثل شـكل النجمة ، وعلى الرغم من ان الفراغات ما تلبث أن تمتلىء بالعمران ، الا أن الشوارع تزداد طولا فتبقى خطة

---

(١) البنك الدولى ، الاسكان ، ورقة عن السياسة فى قطاعه ، مايو ١٩٧٥ ، مطابع الأهرام ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ١٦ ٠

(٢) البنك الدولى ، النقل الحضرى ، ورقة عمل قطاعية ، مطابع الاهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ٥٨ ٠

المدينة محتفظة غالبا بشكلها النجمى ، وهنا يلاحظ أن نسبكة النقل العام ليس من الضرورى أن تكون للسيارات ، فقد تكون خطوطا للسكك الحديدية ، سواء فى ذلك السطحية أم تحت السطحية ومن أمثلة ذلك كل من باريس وطوكيو وكثير من المدن الألمانية(١) ٠

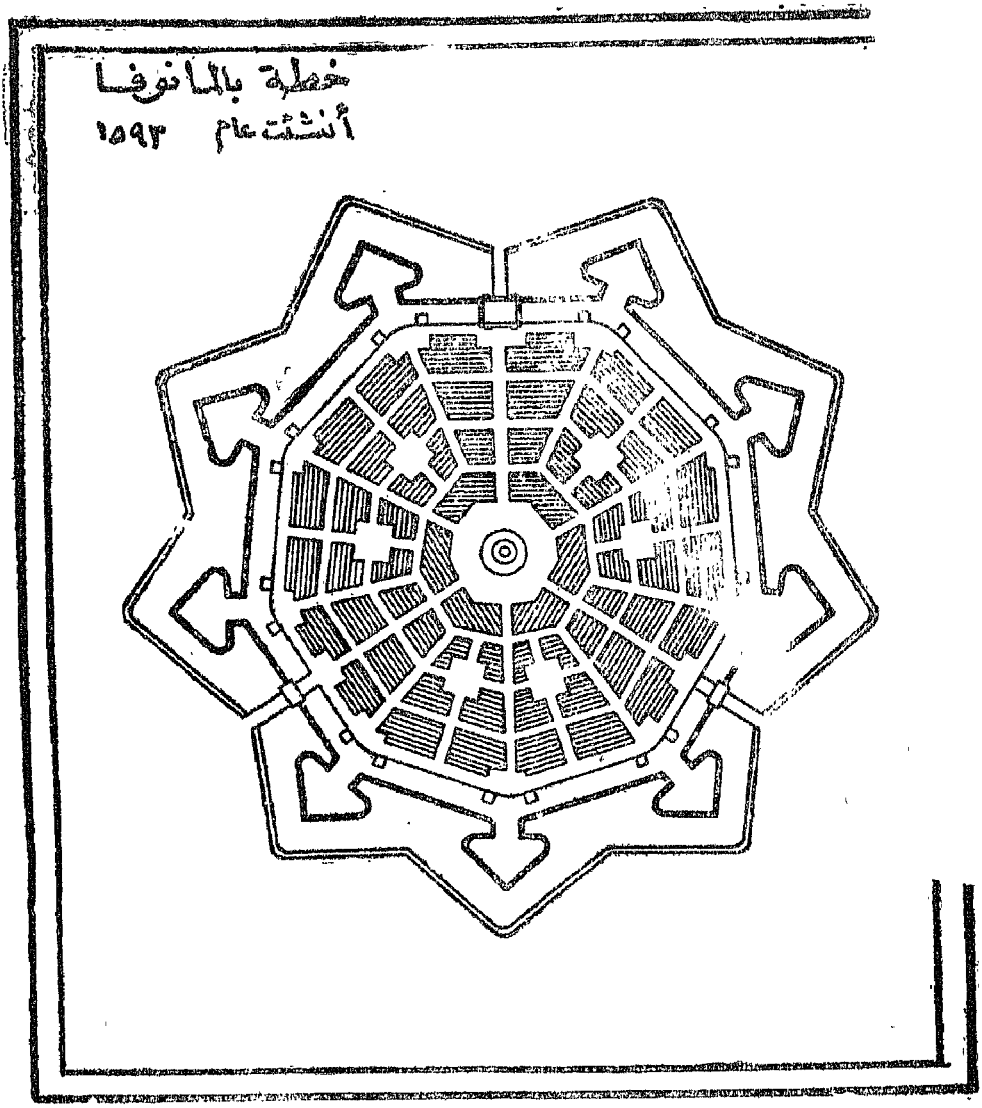
واذا كانت طرق النقل بواسطة الانفاق فى قطارات كهربية سريعة قد مثلت حلا طيبا للوصول الى المنطقة المركزية فى المدن الكبرى بالدول المتقدمة ، فان الصورة ليست كذلك فى الدول النامية الفقيرة التى قد لا تستطيع اقتصادياتها أن تتحمل تكاليف هذه المشروعات ، وبالتالى فقد لا يكون التركيز القائم فى المنطقة المركزية لمدن تلك الأقطار أمرا مرغوبا فيه ، ومن أهم الحلول هنا أن يكون المسكن قريبا من مكان العمل بحيث يمكن قطع المسافة سيرا على الأقدام أو باستخدام الدراجات ، كما أنه قد يكون من الضرورى اعادة توزيع اماكن العمل والأسواق والمؤسسات التعليمية وغيرها من المؤسسات التى لا تتطلب موقعا مركزيا ولكنها تسبب توليد حركة مرور كثيفة فى ساعات الذروة(٢) ٠

وتجنبا لعيوب الشكل الدائرى والنجمى ، فقد اقترحت وطورت أشكال جديدة من الخطط شبه الدائرية والتى تتيح رؤية أفضل مثل الشكل السداسى أو الأشكال متعددة الأضلاع من الخارج ، ومن أمثلة ذلك بعض المدن التى وضعت لها أشكال جمالية ومنها مدينة بالمانوفا Palma Nova التى أنشئت فى عام ١٥٩٣ فى مقاطعة فينيسيا (البندقية) الايطالية ، وكانت المدينة محاطة بتحصينات تتفق مع ما كان سائدا فى نهاية القرن السادس عشر ٠ وكان نمط الشوارع يترك مساحات معقولة ومناسبة لاراضى البناء ، وتخرج الشوارع فى ترتيب منتظم من مكان مركزى تؤدى اليه طرق ثلاثة رئيسية تنتهى ببوابات فى سورة المدينة ٠ أما بقية الشوارع فكانت مرتبة هى الاخرى بما يتفق مع الخطة الاشعاعية

(1) Beaujeu - Garnier and Chobot, op. cit., pp. 225 - 226.

(٢) البنك الدولى ، النقل الحضرى ، مرجع سبق ، ص ص ٥٨ — ٦١ ٠

المركزية ، وان كانت توجد ستة ميادين ثانوية الى جانب الميدان الرئيسى الذى يوجد فى مركز المدينة(١) . أنظر الشكل رقم(٣٧) .



شكل رقم (٣٧)

(1) Johnson, J., op. cit., pp. 31 - 32.

وكما يرى « لوش » فان الشكل السدسى للمدن ، وهو الذى يوجد حول نواة مركزية ويتشكل اطاره الخارجى من ستة أضلاع ، تصب فيه شوارع رئيسية ويتفرع منه اثنا عشر شارعا ، انما يمثل شكلا مقبولا من الناحية النظرية ، كما أنه يمكن تحقيقه عمليا مثلما حدث فى العاصمة الأمريكية واشنجتن ، حيث يمثل مبنى الكابيتول مركز الشكل بينما يمثل البيت الأبيض مركزا ثانويا ، كما أن الشكل السداسى لا يزال واضحا فى العاصمة الاسترالية كانبرا ، سواء حول المنطقة الادارية أو المكاتب الحكومية ، ولكن هذا الشكل السداسى ينتهى غالبا بالشكل النجمى ، نظرا لوجود الفراغات بين المناطق المبنية ، وبذلك فان شكل الماسة السداسى ينتهى عادة بشكل النجمة وتكون أذرعتها هى الطرق أو السكك الحديدية (٢) .

ومع ذلك فان هذه الأشكال الهندسية كثيرا ما يوجه اليها النقد من المخططين الذين يرون أن « قبيلة الأشكال الهندسية انها ليست ذات معنى ، وأن كل الدماء الفنية قد استنزفت من عروقها »(٣) .

٣ ـ الخطة الشريطية :

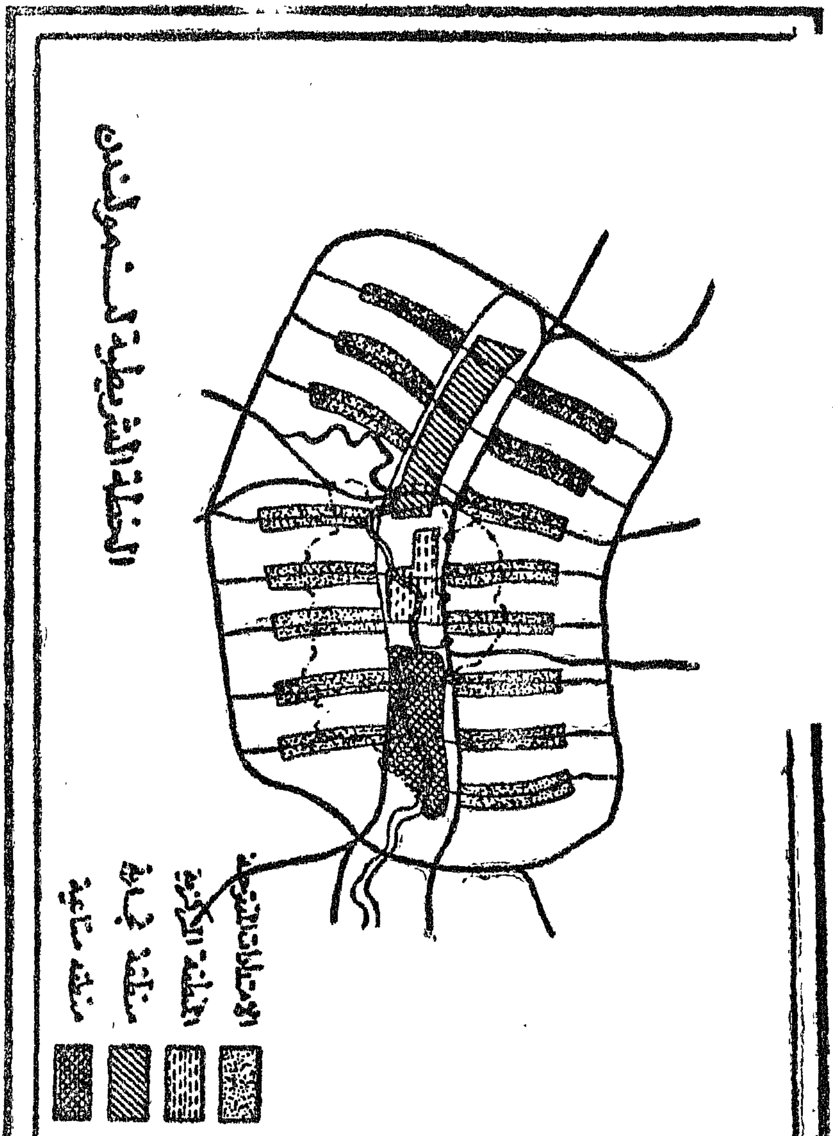
فى هذه الخطة يكون نمو العمران متأثرا بمحور طولى أو طريق رئيسى وتنتشر المنطقة المبنية على جانبيه ، ويمكن أن تمد على شكل نطاقات طولية أو أشرطة وهذا هو الذى أعطاها اسم الخطة الشريطية .

ويكون كل شريط فى العادة متميزا بتخصص وظيفى يغلب عليه ، وتربط الطرق الثانوية بين المساكن ومناطق العمل أو النزهة والترفيه ، وقد أعدت بعض الخطط الشريطية لامتداد نمو مدينة لندن الكبرى فى عام ١٩٤٣ بواسطة مجموعة من المخططين وكانت هذه الخطة (انظر الشكل رقم ٣٨) تقوم على لاأساس اقامة عدد من المجتمعات

---

(1) Losch, A., op. cit., p. 443.

(2) Sitte, C., The Art of Building Cities, Van Nostrand New York, 1945, quoted from Jonson, R. op., cit., p. 620.



شكل رقم (٣٨)

السكنية ذات الشكل الشريطى ، والتى ترتبط بالسكك الحديدية التى تصل مناطق السكن بكل من مناطق العمل والمناطق التجارية ، على أن تقع المســاكن على الأطراف الخارجية وتمتد المناطق التجارية والصناعية على شكل نواة مستطيلة وسط الخطة المقترحة ٠ ويظهر من الشكل كيف أن التخطيط الذى اقترح لنمو مدينــة لندن يأخذ شكلا تقرب ملامحه من الهيكل العظمى لسمكه الرنجة ، يمثل العمود الفقرى فيه طريقا رئيسيا تقع عليــه مراكز الادارة والتجارة ، وتمتد منه أشرطة طولية تصل الى ١٦ شريطا تمثل أحياء سكنية يتســـع كل حى منها لسكنى ٦٠٠ر٠٠٠ نسمة ، وتتقاطع مع الطريق المركزى بزوايا قائمة ، ويوجد فى الخطة خطان للسكك الحديدية أحدهما رئيسى والثانى فرعى ، كما توجد عدة مراكز متدرجة فى هيراركية واضحة للخدمات الاجتماعية ويخدم أدناها مستوى الف نسمة وتشكل كل ستة من هذه المراكز مجاورة سكنية ، كما تشكل من كل ست مجاورات وحــدة بلدية Borough ، ولكن هـــذه الخطة لم تجد طريقا للتنفيذ(١) ٠ ولم يكتب للخطة الشريطية الانتشار فى بريطانيا على العكس من أقطار القارة الأوربية ٠

ولم يكن الشكل الشريطى للمدن مقبولا فى الماضى الا للمدن ذات الأحجام الصغيرة ، وكان يرتبط فى معظم الأحوال بوجود عوامل مانعة أو محددة لأشكال النمو الأخرى ، وعلى نحو خاص بالنسبة لمظاهر السطح ، ولكن مع ذلك فقد طبقت الخطة الشريطية فى بعض المدن الكبرى مثل مدريد فى عام ١٨٩٤ ، كما استخدمها المخططون الروس فى مدينــة ستالنجراد (فولجو جراد حاليا) ٠

وترتبط الخطــة الشريطية باســم Don Arturo Soria Mata الذى كان قد نشر فكرة عنها فى عام ١٨٨٢ واقترح لها حجما سكانيا فى حدود ٣٠٠٠٠ نسمة ، ورسم خطتها العامة بحيث تمتد على طول طريق

(1) Ratcliffe, John, An Introduttion to Town and Country Planning , Hutchinson, London, 1975, pp. 36 - 37.

رئيسى لا يتعدى امتداد العمران العرضى حوله نصف كيلو متر ، اما طوله فانه يتحدد وفقا لدرجة نمو المدينة ، وتقتصر الاستخدامات السكنية على عمق لا يتعدى ٢٠٠ مترا على كلا جانبى الطريق الرئيسى،ثم توجد بعدذلك حقول الريف المفتوح ، وقد طبق سوريا ماتا أفكاره بعد ذلك على مدينة مدريد . وفى مطلع القرن العشرين نشر المهندس الفرنسى « تونى جارنييه » Tony Garnier خطة لمدينة صناعية ذات مركز متوسط ، ولكنها تمتد شريطية ، وتنقسم الى مناطق خاصة بكل وظيفة ، أما التطور الهام لفكرة المدينة الشريطية فقد تم على يد المهندس المعمارى السويسرى «لوكوربوزيه» Le Corbusier الذى كان مخططا ومستشرفا للمستقبل ، وقد صمم مدينة شانديجاراه عاصمة البنجاب ، ونشر فكرته عن المدينة المشرقة أو الوضاءة La Ville Radieuse وهى تقوم أساسا على فكرة التخطيط الشريطى ، وللتغلب على التكدس والازدحام نادى بفكرة استخدام ناطحات السحاب العلوية ، وتتسع مدينة المستقبل عند « لوكوربوزيه » لثلاثة ملايين نسمة ، وتوجد بها أنفاق وممرات سفلية ونظام مترابط للنقل ومنطقة للأعمال المركزية تضم التجارة والترفيه ترتفع عالية فى الأفق وتحيط بها مربعات سكنية تتراوح ارتفاعاتها ما بين خمسة طوابق الى سبعة ، ثم توجد على الأطراف ضواحى سكنية تتكون أساسا من الحدائق وتليها مدينة شريطية ذات كثافة مرتفعة ومبانيها فى معظمها من ناطحات السحاب(١) .

وقد خصص « لوكوربوزيه » ٩٥٪ من مساحة المدينة التى اقترحها للمناطق التى تسهل فيها الحركة ، على حين أن مناطق ناطحات السحاب تشغل مساحة محدودة ويمكن أن ترتفع فيها الكثافات الى ألف نسمة للفدان ، والى هذا المخطط ترجع كثير من الأفكار التى عرفت طريقها للتنفيذ بعد ذلك فى عديد من مدن العالم الكبرى مثل الأنفاق وطرق المرور السريعة والطرق العلوية التى أدت الى انسياب حركة المرور منذ عام ١٩٢٠ ، وكانت مدينة لوس انجيلوس من أوائل المدن التى طبقت فيها

(1) Ibid., pp. 34 - 36.

هذه الأفكار ثم تلتها كثير من المدن الأمريكية وما لبثت أن انتشرت فى كثير من الأقطار ، ومع ذلك فقد ظهرت منذ نهاية العقد السادس من هذا القرن كثير من الانتقادات لبناء الأبراج العالية وناطحات السحاب على أساس أن مقاييسها غير انسانية(١) ٠

كما قدم « سفن دال » Sven Dahl خطة لمدينة شريطية مثالية تمتد فيها المساكن بطول كيلو مترين ، وتتشكل من عدد من البلوكات المستطيلة التى تتوزع على كلا جانبى طريق أو خط يمتد بطول عشرة كيلو مترات ، وتوجد على طول هذا الطريق وظائف التجارة والأعمال والخدمات والادارة والصناعة ، كما توجد على هذا الطريق محطات على أبعاد متساوية هى كيلو متر واحد ، ويكون شكل المدينة النهائى طوليا ، ويمكنها أن تستوعب ٢٠٠٠٠ نسمة ، ويرى أن الحياة فيها يمكن أن تصبح سهلة ميسرة والواقع أن هذا الشكل قريب من التخطيط الشبكى وان كان شريطيا ، وهو يجد كثيرا من التشجيع من أنصار البيئة المفتوحة لأنه يحقق كثيرا من المزايا الصحية ويكفل للسكان اتصالا سهلا بالهواء الطلق والأماكن المفتوحة(٢) ٠

واذا كانت فكرة المدينة الشريطية تجد اليوم صدى وانتشارا بين المخططين ، مما جعل كثيرا من المدن الجديدة تتأثر بها ، فان ذلك يرجع لعدد من المزايا وهى :

١ ـ انها تمتاز بشكلها البسيط الذى لا تنتج عنه مشكلات فى الوقت والتكلفة وحركة المرور ٠

٢ ـ سهولة فهم الموقع واتجاهات الحركة للمواطن العادى ٠

٣ ـ امكانية النمو العمرانى لمركز المدينة بما يتفق مع التوسع فى المساكن والصناعة ٠

---

(1) Hall, Peter, Urban and Regional Planning, Penguin, London, 1979, pp. 73 - 76.

(2) Beaujeu Garnier and Chabot, op. cit., pp. 216 - 217.

٤ ـ امكانية استيعاب اعداد سكانية أكبر وفقا لامكانية نمو العمران ٠

أما أهم العيوب التى تؤخذ على الخطة الشريطية فهى :

١ ـ صعوبة الوصول للمنطقة المركزية من الأجزاء البعيدة الناتجة عن زيادة النمو ٠

٢ ـ صعوبة الفصل فى بعض الأحيان بين المرور السريع والمرور المحلى ٠

٣ ـ وجود الخدمات المركزية على مسافة طويلة مما يعنى تكلفة أكبر ٠

نماذج تطبيقية لتخطيط المدن

أولا ـ تخطيط المدن فى بريطانيا :

سبقت الاشارة الى تطور فكرة مدن الحدائق ثم البلدان الجديدة فى بريطانيا كاتجاه تخطيطى ، ولا شك فى أن بريطانيا كانت سباقة فى هذا المجال ، ويرجع الفضل فى ذلك الى السير « أبنزار هوارد » الذى أزعجه ما رآه من نمو فى المدن الأمريكية ، وخشيته أن يحدث ذلك فى بريطانيا ، كما أنه تأثر بأفكار كثيرة لبعض رجال الصناعة فى كل من بريطانيا والولايات المتحدة ، والذين كانت تشغلهم الأمور الانسانية إلى جانب حياتهم المادية ، وقد بنى بعض هؤلاء مساكن لعمالهم فى المناطق الريفية تجنبا لضوضاء المدينة ، ومن هؤلاء روبرت أوين Robert Owen والسير تيتوس صولت Titus Salt وقد قام أولهما ببناء منطقة سكنية لعماله فى New Lanark وأما الثانى فقد قام فى عام ١٨٣٥ بنقل مصانعه وعماله من براد فورد الى موقع يتوسط الحقول اطلق عليه Saltaire ٠ كما تأثر أيضا بأعمال وأفكار جورج كادبورى George Cadbury الذى قام فى عام ١٨٧٩ بانشاء مصانعه ومساكن عمالها فى ضاحية خارج برمنجهام هى Bourneville ، وكذلك وليام ليفر William Lever

صاحب مصانع الصابون الذى قام فى عام ١٨٨٨ بانشاء بورت سانلايت Port Sunlight كقرية نموذجية جميلة(١) .

وكذلك قام مهندس الطرق جورج بولمان George Pulman (وهو الذى تنسب اليه عربات البولمان) فى عام ١٨٨٠ بانشاء مدينة نموذجية خارج شيكاجو ، وقد فعل ذلك أيضا فى ألمانيا مجموعة شركات كروب Krupp فى عام ١٩٠٦ حين أنشأت عددا من المستوطنات فى منطقة الرور . وكما تأثر هوارد بأفكار أولئك « العمليين » فقد تأثر كذلك بأفكار الفلاسفة و « الأخلاقيين » مثل جيمس سلك بكنجهام James Silk Buckingham الذى نشر فى عام ١٨٤٩ كتابا عنوانه : « الشرور القومية وعلاجها العملى » Natioal Evils and Practical Remedies

وقد اقترح فى هذا الكتاب انشاء مدن مخططة فى قلب الريف على أن تكون مساحة كل منها ميلا مربعا واحدا ويسكنها عشرة آلاف نسمة ويحيط بها ١٠٠٠٠ فدان من الأراضى الزراعية ، ويملكها ويديرها شركة عامة يملك السكان أسهمها ، وكان من آرائه ألا تدخل فى هذه المدن أية أنواع من الخمور والأسلحة والتبغ(٢) ، كما تأثر هوارد بآراء فلاسفة وعلماء اقتصاد ومؤرخين كثيرين أشار الى بعضهم فى كتاباته مثل الفريد مارشال ، أحد كبار المفكرين الاقتصاديين فى العصر الفكتورى ، وادوارد جيبون المؤرخ الفذ . ولكن الأمر الذى تميز به هوارد هو اتجاهه العملى الذى يتجلى فى انه قام باعداد تخطيط يعبر عن أفكاره ثم تولى بنفسه بعد ذلك مباشرة تنفيذ هذا المخطط .

وكان من افكاره الأساسية التى اقنع الكثيرين بها ، ما يعرف بفكرة مغناطيسات الجذب الثلاثة ، ويتمثل أحدها فى الريف والثانى فى المدينة على حين يجمع الثالث بين المدينة والقرية معا ، ثم تساءل : الى اين يتجه

(1) Ratcliffe, J., op. cit., pp. 26 - 29.
(2) Ibid., pp. 27 - 29.

السكان ، اذا كان فى الريف وحدة أو فى المدينة وحدها مزايا وعيوب على حين يعنى اجتماعهما معا التخلص من العيوب وتحقيق المزايا ؟

ففى كل مغناطيس مزاياه التى تمثل القطب الموجب وعيوبه التى تمثل القطب السالب • وفى مغناطيس المدينة تتمثل أهم المزايا فى الجاذبية التى تقدمها الأجور المرتفعة وفرص العمل والترفيه وكل ما يبعث الأمل فى شوارعها ذات الاضاءة الجيدة • أما أهم عيوب مغناطيس المدينة فهى ارتفاع القيمة الايجارية للمساكن وغيرها من الأراضى ، وارتفاع الأسعار وساعات الانتظار والشقاء الطويلة ، وبعد مكان العمل عن السكن ، والهواء غير النقى والأحياء المتدهورة ووجود حانات شرب الخمر •

أما مغناطيس الريف فان أهم عوامل الجذب فيه جمال الطبيعة والشمس المشرقة وخضرة الحقول وانخفاض القيمة الايجارية ، ولكن عوامل الطرد فى الريف تتمثل فى الافتقار الى حياة اجتماعية وانخفاض الأجور وندرة أماكن الترفيه والكآبة (ونلاحظ أن تجربته هنا مستقاه من الريف البريطانى) •

أما اذا اجتمعت خصائص كل من المدينة والقرية فان كفة الحسنات ترجح كثيرا : جمال الطبيعة ، الفرص الكثيرة ، الايجارات المنخفضة والأسعار المناسبة والأجور المرتفعة ووفرة الماء والهواء النقى ، حيث لا يوجد دخان أو مناطق متدهورة ، وحيث المساكن جميلة مشرقة ، وحيث توجد الحياة الاجتماعية الطيبة التى تسودها الحرية والتعاون ، أما المساوىء فانها تكاد فى رأيه أن تتلاشى ، وهذا هو الذى تحققه مدينة الحدائق(١) •

ثم اضاف كل من باتريك جيديس وباتريك أبركرومبى Gealdes and Abercrombie أفكارا جديدة ومتعددة لتخطيط المدن فى بريطانيا ، وكان باتريك جيديس أحد علماء الأحياء الاسكتلنديين ، ولكنه ما لبث أن

(1) Reissman, Leonard, The Urban Process, Cities in Industrial Societies, the Free Press, Glencoe, 1964, pp. 46 - 49.

تحول الى ما أطلق عليه علم « الايكولوجيا البشرية » أو العلاقة بين الانسان والبيئة ، ثم درس العناصر والقوى التى تشكل نمو المدن الحديثة وتؤدى الى تغييرها ، ونشر ذلك فى عام ١٩١٥ فى كتابه « Cities in Evolution » وقد أوضح فى كتابه أن ثمة ارتباطا وثيقا بين السكن وبين عناصر الأرض والاقتصاد ، وكان فى ذلك متأثرا بعالم الاجتماع الفرنسى « لو بلاى » Le Play صاحب الثلاثية : المكان ، العمل ، الشعب Place, work, Folk ، وقد توصل جيديس لدراسة الاقليم الطبيعى للمدينة ، وقرر انه ينبغى أن يمثل الاطار الأساسى لأى عملية لتخطيط المدينة ، وكان بذلك من أوائل القائلين بأن التخطيط يمثل لونا من الهندسة المعمارية التطبيقية ، كما كان من اضافاته الأساسية فهمه لدور الجغرافى فى العملية التخطيطية وهو القيام بعمليات المسح الاقليمى ، ثم القيام بخطوة تالية أكبر قيمة وأهمية وهى تحليل نتائج هذا المسح والذى يمكن بعده الشروع فى اعداد التخطيط .

أما « ابركرومبى » فقد تبنى فى تخطيطه لمدينة لندن الكبرى فى عام ١٩٤٤ كثيرا من المؤثرات والأفكار التى قال بها كل من هوارد وجيديس ، وكان من أهدافه التى وضع من أجلها تخطيط لندن أن يقلل من مركزية الصناعية والسكن فى العاصمة البريطانية ، كما كان يرى أن شق الشوارع الجديدة فى مركز المدينة عن طريق نزع ملكيات الأحياء المتدهورة ودفع تعويضات للملاك وتوفير مساكن لشاغلى هذه المناطق يعتبر أكثر اقتصادا من توسعة الشوارع الحالية التى تمتاز رغم ضيقها فى وسط المدينة بأن أسعار الأراضى مرتفعة فيها وبأن تكلفة واجهات العرض كبيرة للغاية وأن تخطيط قلب المدينة ينبغى أن يأخذ فى الاعتبار خفض الكثافة السكانية وافساح المكان للتجار(١) .

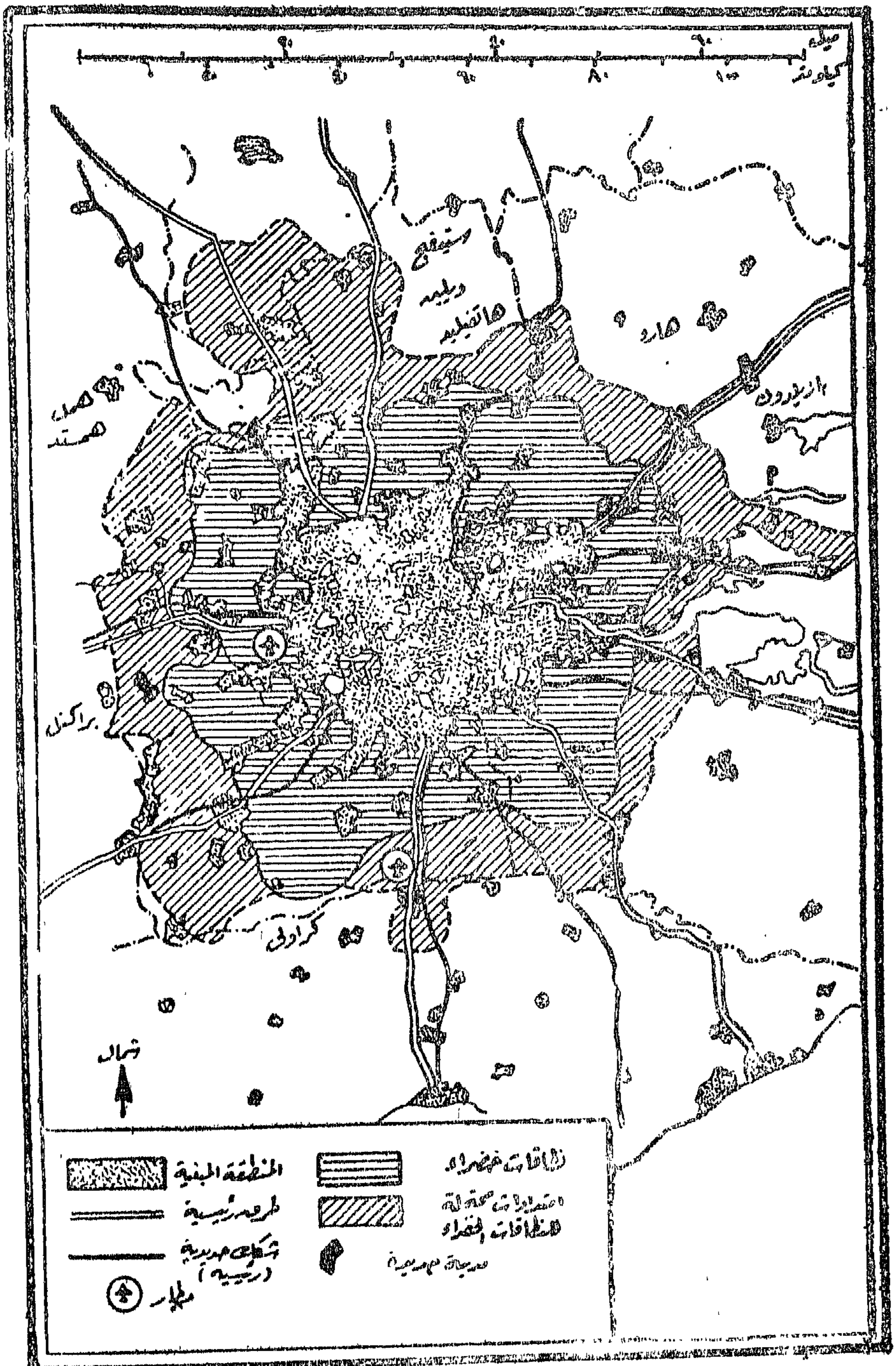
كما أن اكتمال الدراسات التى قام بها الجغرافى البريطانى « ددلى ستامب » ، وقام بها بمعاونة مئات من الباحثين والمساعدين

(1) Abercrombie, Sir Patrick, Town and Country Planning, Oxford Univ. Press, London, 1961, p. 154.

والطلاب ، واسفرت عن مئات التقارير ، ثم توجت بظهور كتاب « الأرض البريطانية ، استخداماتها وسوء استخدامها » ، فى ابريل عام ١٩٤٧ قد وضع تحت يد المخططين ثروة من البيانات والمعلومات ، وقد أسهم ذلك بلا شك فى خدمة حركة المدن الجديدة التى كانت تطورا لحركة الجاردن سيتى ، وقد وضع هذا الكتاب حلولا لكثير من المشكلات وناقشها بموضوعية ، فعلى حين يذكر مثلا أنه عندما تتساوى كافة الظروف ، فان أىسياسات لتنمية المدن وتطويرها ينبغى أن تتجنب استخدام الأرض الأعلى جودة ، بل تستخدم عوضا عنها الأرض التى تقل عنها جودة ، وان لم يكن ذلك بالأمر السهل أو الممكن دائما ، ولكن ينبغى لأى قرار على المدى الطويل أن يأخذ فى اعتباره المصلحة القومية ، وفى رأيه أن مدينة لندن ــ التى كانت ما تزال عاصمة للامبراطورية ــ تحتاج بوضوح الى مطار دولى من الدرجة الأولى ، وربما يقتضى ذلك ضرورة التضحية بأرض زراعية من الدرجة الأولى ، ولكن يبرر ذلك أن الحاجة القومية تعطى أولوية لانشاء مطار فهو أكثر أهمية من بقاء الأرض واستمرارها كأرض زراعية(١) .

هذا ، وقد أثمر التخطيط البريطانى ثمرة باهرة تتمثل فى المدن الجديدة ، التى خضع اختيار مواقعها لدراسات كثيرة ، واختلفت خطة هذه المدن الجديدة طبقا لمتغيرات مختلفة منها العوامل الموضعية واستخدامات الأرض والحجم السكانى المستهدف . ومن نماذج المدن الجديدة نتناول بايجاز كلا من ويلين جاردن سيتى وستيفنج ، حيث تعرض لملامح التخطيط العام لكل منهما مع الاشارة الى النمو الاقتصادى والسكانى . وان كانت توجد حول لندن مدن أخرى جديدة ونطاقات خضراء كما يظهر فى الشكل رقم (٣٩)

(1(Stamp. L Dudlly, The Land of Britain, Its Use & Misuse, Longmans, London, 1950, p. 445.



النطاقات الخضراء والمدن الجديدة حول لندن

شكل رقم (٣٩)

(أ) ويلين جاردن سيتى :

بدأت عمليات اختياره موقع هذه المدينة الجـديدة فى عام ١٩١٩ ، ثم بدأت الدراسات التمهيدية وعمليات التخطيط المبدئى فى عام ١٩٢٠ ، حيث بدأت المساكن الأولى فى الظهور فى أواخر ذلك العام ، ولم يكن عدد السكان يتعدى ٤٠٠ نسمة ، ولكنهم تزايدوا فى عام ١٩٢٧ الى ٥٠٠٠ نسمة ، فى مساحة بلغت ٢٥٧٦ فدانا ، وأصبحت تتمتع بصفة المدينة ، وعلى الرغم من أزمة الكساد العالمى فى الثلاثينات ، فقد ازداد عدد السكان الى ١٦٧٠٠ نسمة فى عام ١٩٣٩ ٠ وفى عام ١٩٥١ تمت اضافة أرض جديدة الى المساحة المدنية فأصبحت ٤٢٣١ فدانا ٠

وكانت خطة « ويلين » تعتمد فى الأساس على أن الحد الأقصى للسكان كهدف لا ينبغى تجاوزه هو ٤٦٥٠٠ نسمة ولكن هذا الحد رفع الى ٥٠٠٠٠ نسـمة ، وفى عام ١٩٧١ كان عدد السكان قد وصل الى ٤٢٠٠ نسمة ؛

وفى ويلين جاردن سيتى توجد كثير من المصـانع والمؤسسات ، حيث يزيد عددها عن مائة مؤسسة ، ويعمل فيها ١٨٠٠٠ عامل من عمال الصناعة ، والأراضى التى تقوم عليها المصانع مؤجرة بعقود يتراوح مداها الزمنى بين سبعة أعوام و ٩٩٩ عاما ٠

ورغم أن الدكاكين التجـارية لم تكن متـوفرة فى بداية الأمر ، مما اضطر شركة الاستثمار الى انشاء وحدة مجمع تسوق ، فقد اصبحت توجد الآن دكاكين كثيرة ومتنوعة ، ويوجد الى جانب المركز التجارى الرئيسى مكان كبير لانتظار السيارات ، ويوجد فى ويلين جاردن سيتى ٢٤ مدرسة الى جانب كلية التعليم العالى ومكتبة عامة وثلاثة مراكز صحية اكبرها هو مستشفى اليزابيث الثانية الذى يضم ٣١٥ سريرا ، وهو أول

المستشفيات البريطانية العامة التى بنيت بعد الحرب العالمية الثانية وقد افتتح فى عام ١٩٦٣ ، وبه جناح للأمراض النفسية يضم ١٠٠ سرير أخرى .

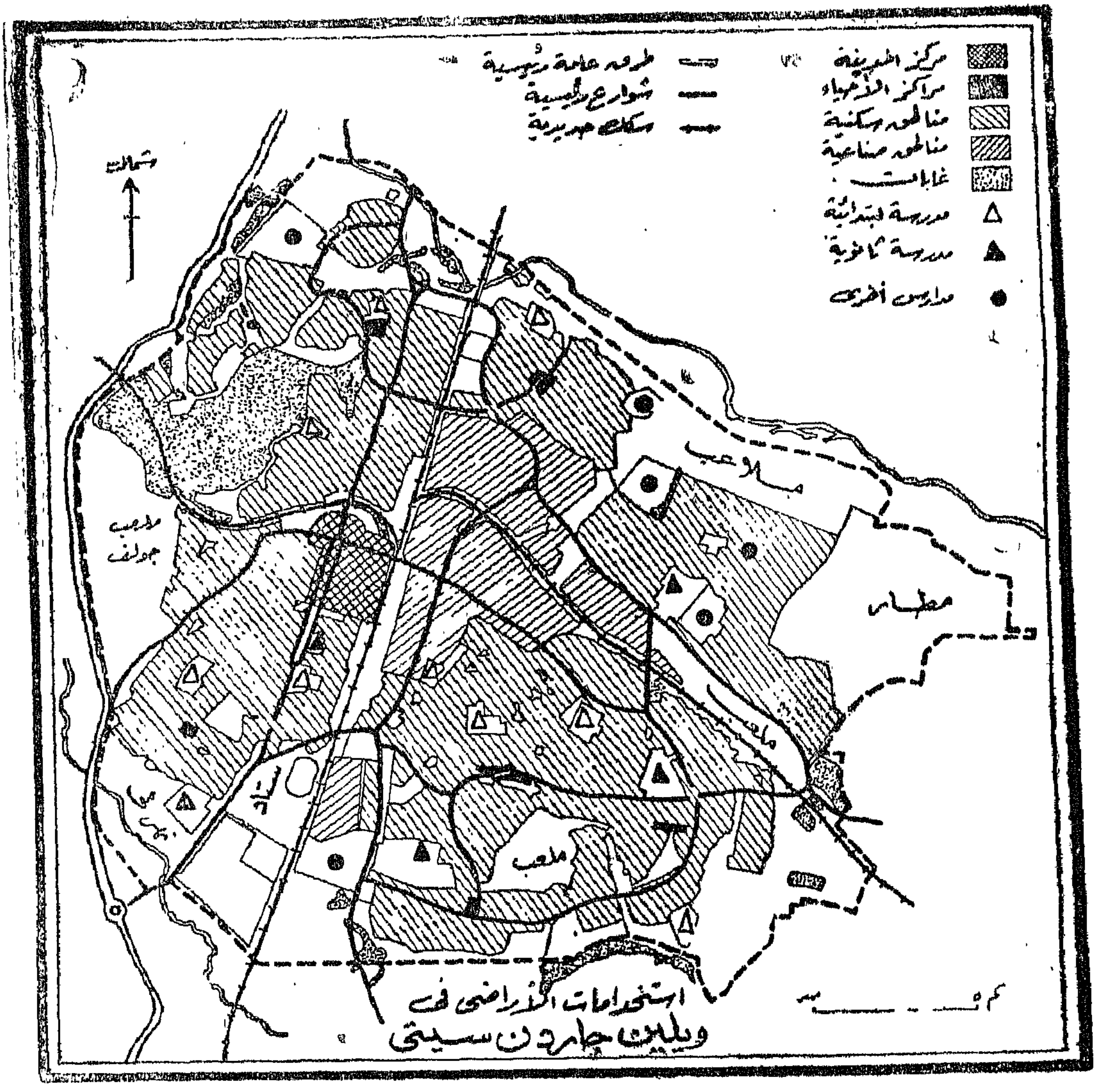
أما الملاعب والمتنزهات فهى تنتشر فى كل مكان وتوجد حديقة كبيرة مساحتها ١٢٦ فدانا تعرف باسم Stanborough park ، وتضم حماما للسباحة وبحيرة لسباق القوارب التى تنظم كل أسبوع وفى عام ١٩٧١ بدأ العمل فى مركز للترفيه والترويج يضم مسرحا وقاعة للعرض ، وقاعات للموسيقى والاجتماعات ومطعما ، والى جانب ذلك كله يوجد أستاد رياضى ضخم وملاعب للجولف والاسكواش والتنس(١) .

أما شوارع ويلين جاردن سيتى فقد روعى فيها تجنب الزوايا القائمة والتقاطعات الحادة وبدلا من ذلك فهى تاخذ أشكالا هندسية متعرجة حتى لا تسرع فيها السيارات كما أن كثيرا من الحارات المقفلة Closes تؤدى الى المنازل بما يسمح للأطفال أن يلعبو أمام منازلهم دون خوف من السيارات . وتوجد فى بعض الأحيان أشجار قديمة ضخمة اعترضت مسار بعض الشوارع ، وقد تمت المحافظة على هذه الأشجار وعدلت مسارات الشوارع لتدور حول مثل تلك الأشجار ، أما فى بقية الشوارع فقد وزعت أشجار من أنواع متنوعة لا تتكرر غالبا ، بحيث يظهر كل شارع كأن له شخصية ولونا مميزا ، وبعض شوارع ويلين لا يمكن أن يقارن من حيث جماله الا بطريق الشانزليزيه فى باريس ، على حين لا تكاد توجد طرق مماثلة له فى مدينة لندن .

وفى جوار ويلين جاردن سيتى توجد غابة طبيعية بقيت على حالها لتضيف جمالا طبيعيا الى تلك البلدة الجميلة الهادئة ، التى تنتشر الخضرة فيها فى كل مكان بما فى ذلك المناطق الصناعية (انظر الخريطة شكل رقم (٤٠) .

---

(١) البيانات مأخوذة من ادارة جاردن سيتى وبعض نشراتها .


مركز المدينة
مراكز الأحياء
مناطق سكنية
مناطق صناعية
غابات
مدرسة ابتدائية
مدرسة ثانوية
مدارس أخرى
طرق عامة رئيسية
شوارع رئيسية
سكك حديدية
شمال
ملاعب
مطار
ملعب جولف
ملعب
استخدامات الأراضي في
ويلين جاردن سيتي

شكل رقم (٤٠)

(ب) ستيفنج :

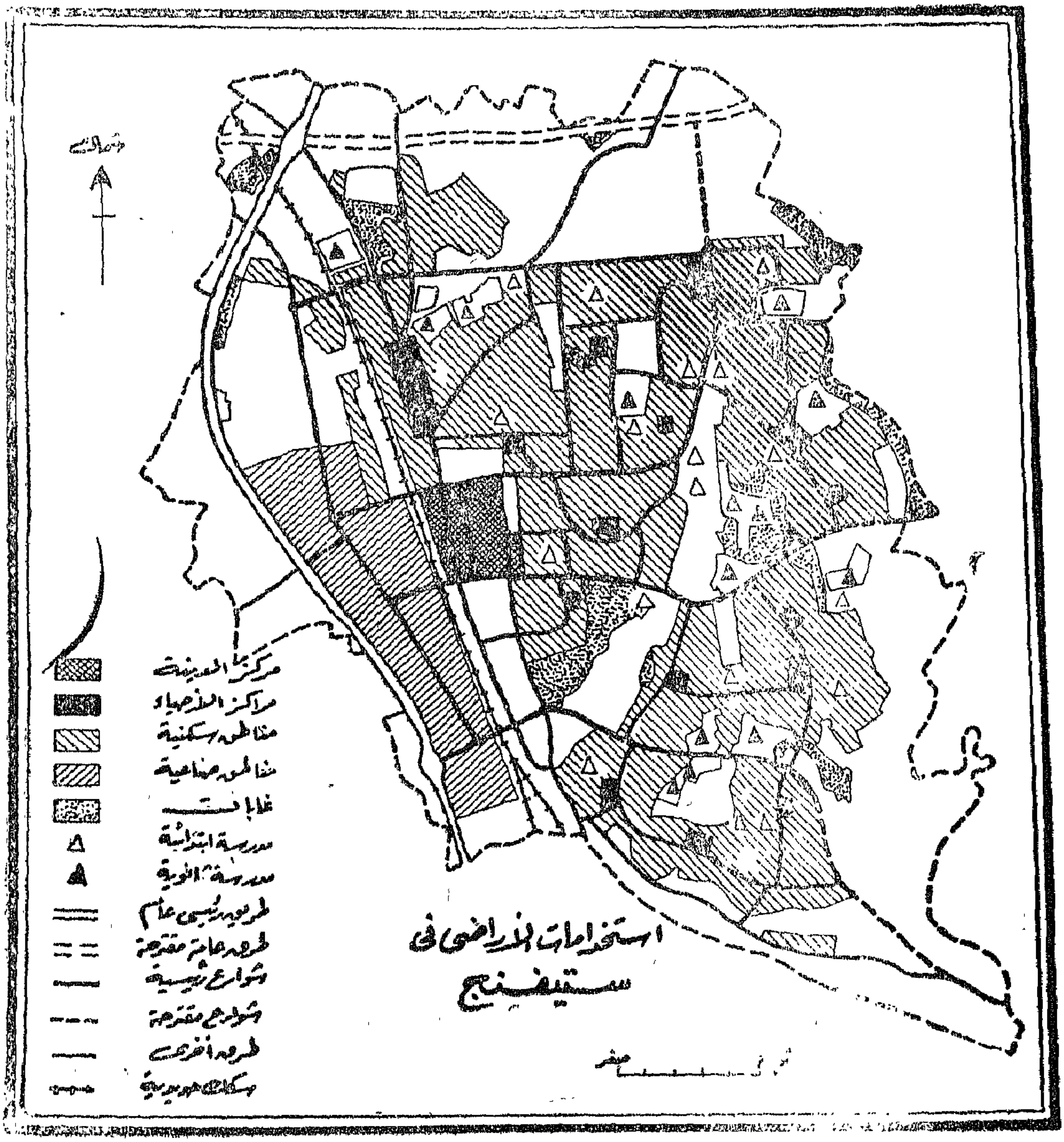
كانت اول مدينة جديدة تقام طبقا لمرسوم المدن الجديدة فى بريطانيا ، وقد بدأ أعدادها فى نوفمبر عام ١٩٤٦ ، وكانت واحدة من المدن الأربع الأولى التى تقرر انشاؤها حول مدينة لندن ، وقد اتفق المخططون على ان تكون مدنا متكاملة لا مدنا تابعة ، وأن يكون منها مركز تجارى وادارى مستقل ، وأن تخصص فى أرضها حصة للصناعة والسكن والخدمات المختلفة وألا تكون مجرد مدينة سكنية للنوم • وتقع ستيفنج شمال مدينة لندن فى نقطة متوسطة بين ليتشورث شمالا وويلين جاردن سيتى جنوبا •

ويظهر من خريطة خطة مدينة ستيفنج كيف ان الخط الحديدى يفصل بين المنطقة الصناعية فى غربه وبقية الاستخدامات فى شرقه • ومع ذلك فان المنطقة الصناعية توجد بها مساحات واسعة من الأراضى المكشوفة ، وتحيط بها الحقول والمزارع فى غربها ، اما المدارس وبقية الخدمات فهى موزعة على احياء المدينة ومجاوراتها ، كما توجد اكثر من منطقة خضراء خصصت للغابات التى تتخلل خطة المدينة ، هـذا الى جانب المناطق المكشوفة والمساحات الخضراء الاخرى • انظر شكل رقم (٤١) •

وحين بدأ تعمير هذه المدينة الجديدة فى عام ١٩٤٦ لم يكن سكانها يتجاوزون سبعة آلاف نسمة ولكن عددهم ارتفع فى عام ١٩٧٠ الى ٦٢٠٠٠ نسمة وينتظر أن تصل الى العدد السكانى المستهدف وهو ١٠٥٠٠٠ نسمة • ويوجد بها ٦٦ مشروعا صناعيا وتجاريا ويعمل بها ١٦٧٠٦ عاملا وبها ٣١٧ دكانا وتشغل منطقة المكاتب ٢٥٠٠٠ مترا مربعا(١) •

---

(1) Everson, J. A. and Fets Gerald, Inside the City, Longman, London, 1972, p. 186.



شمال
مركز المدينة
مراكز الأحياء
مناطق سكنية
مناطق صناعية
غابات
مدرسة ابتدائية
مدرسة ثانوية
طريق رئيسي عام
طرق عامة مقترحة
شوارع رئيسية
شوارع مقترحة
طرق أخرى
سكك حديدية
استخدامات الأراضي في
ستيفنج
ميل

شكل رقم (٤١)

ثانيا ـ تخطيط المدن المصرية :

تخطيط القاهرة الكبرى :

قام الجهاز التخطيطى والتنفيذى للقاهرة الكبرى بعدد من الدراسات تمهيدا لاعداد تخطيط عام للقاهرة الكبرى حتى عام ١٩٩٠ ، وقد استغرقت هذه الدراسات الفترة بين عامى ١٩٦٦ و ١٩٦٩ ، ثم استمرت مناقشة المشروع الذى تم اعداده حتى منتصف عام ١٩٧١ . وكانت أهم الدراسات التى أسفرت عنها جهود الجهاز هى التى تناولت تحديد اقليم القاهرة الكبرى ، ومناطق النمو العمرانى الحالية والمستقبلة واستخدامات الأراضى وشبكة الطرق الرئيسية داخل الاقليم وخارجه ، والمناطق ذات القيمة الحضارية التى يوصى باعادة تخطيطها ، وتقدير حجم الخدمات وبخاصة المدارس والمستشفيات والمناطق المفتوحة ، والتخطيط العام المقترح لشبكة مترو الأنفاق واتصاله بشبكة النقل السطحية ، وأهم ما أسفرت عنه هذه الدراسة هو كما يلى :

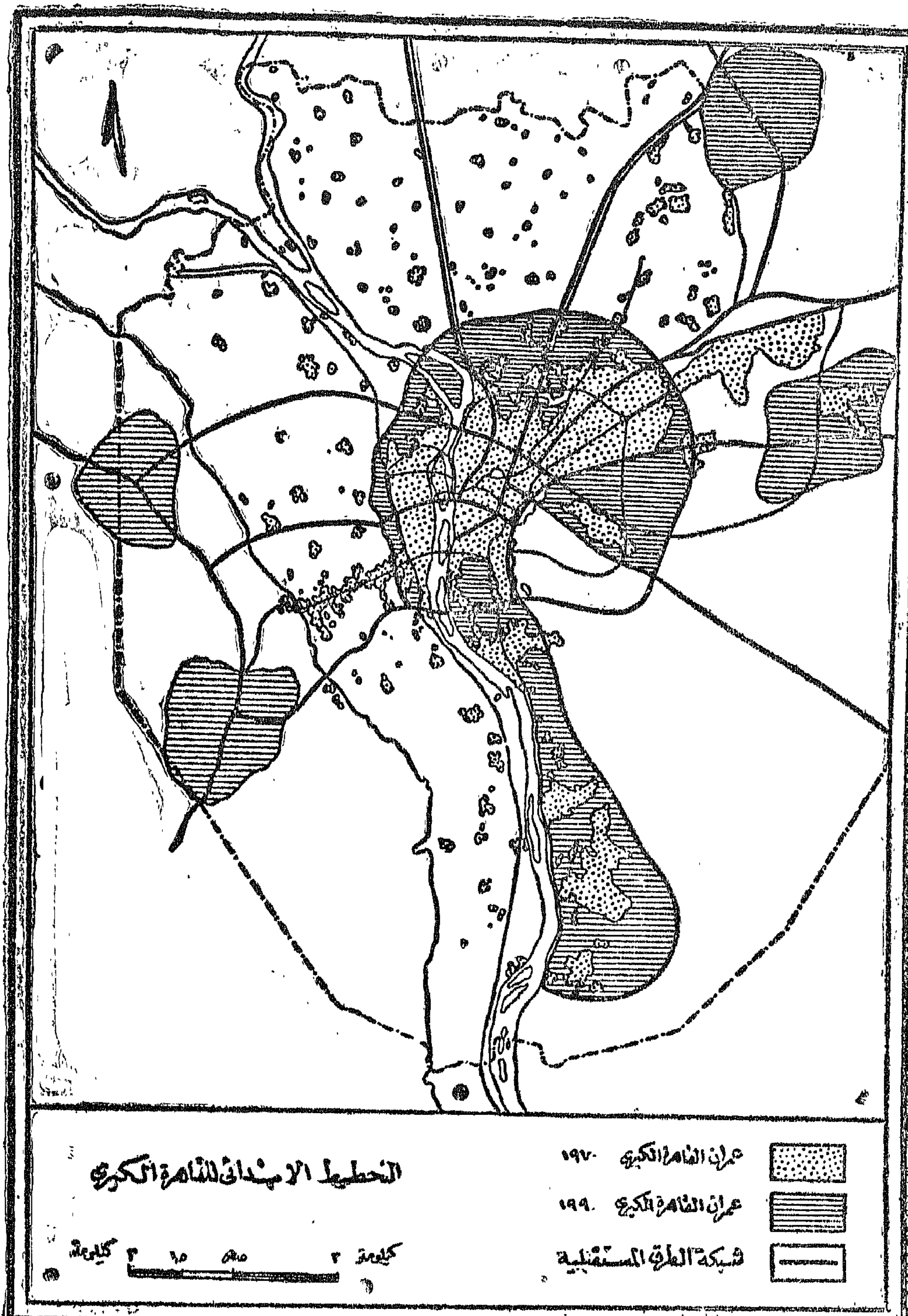
١ ـ فيما يختص بالأوضاع الحالية :

(أ) النمو العمرانى :

تعتبر القاهرة أقدم مدن العالم احتفاظا بموقعها ، وان اختلفت المواضع التى قام عليها العمران من عصر لآخر ، وهى ترجع الى عصور ما قبل التاريخ ممثلة فى حضارة المعادى ثم أون (عين شمس) وبعد ذلك الى مدينة منف الفرعونية ، وبابليون فى عهد البطالمة والرومان وهى تقع بمنطقة مصر القديمة حاليا ، وكانت قائمة أبان الفتح الاسلامى لمصر . ثم أنشأ عمرو بن العاص مدينة الفسطاط فى عام ٦٤٠ الميلادى وتطورت حين أنشأ على بن مالك مدينة العسكر فى عام ٧٥٠ الميلادى وتقوم على موضعها حاليا احياء السيدة زينب والسيدة نفسية ، ثم أنشأ احمد بن طولون مدينة القطائع فى عام ٨٧١ الميلادى ، وهى تقع بين مسجده ومنطقة قلعة الكبش الحالية ، وقد أنشئت وفق خطة شبكية ، واعطيت كل قبيلة منطقة محددة . وكانت العسكر مقرا للحاكم ، على حين ظلت الفسطاط هى المدينة الأم والمركز الرئيسى للأعمال والتجارة .

وفى عام ٩٦٩ الميلادى وفد جوهر الصقلى كقائد للدولة الفاطمية واختار موقع المدينة التى اتخذت اسم القاهرة منذ ذلك التاريخ ، ويقع موقعها شمال شرق مراكز العمران السابقة ، بعد أن ترك مساحة من الأرض الفضاء بين القاهرة والمحلات التى سبقتها ، ومع ذلك فقد بقيت الفسطاط مركزا رئيسيا للأنشطة الادارية والتجارية حتى عام ١٠٦٨ حين أصابها حريق مدمر ، وبذلك حلت القاهرة مكانها فى تأدية كل وظائف العاصمة . وفى عام ١١٧١ طور صلاح الدين الأيوبى بعض معالم القاهرة فأنشأ حولها سورا وبنى القلعة ، وطوال تلك الفترة كانت العوامل الموضعية فى شرق النيل تجعل نمو العمران أكثر ما يكون التصاقا بحافة الهضبة على حين كانت المنطقة الممتدة بين حديقة الأزبكية وما يقع غربها حتى نهر النيل أرضا تتعرض للفيضان وتكثر بها الجزر والمستنقعات ، ولذلك لم يتجه العمران اليها ، وظل الحال كذلك حتى القرن الثامن عشر ، حين وفدت الحملة الفرنسية .

ولعل ما ذكره « على مبارك » فى خططه ملخصا عمران القاهرة حتى مطلع العصر الحديث يعطى فكرة طيبة عن ذلك ، حيث يذكر أن الفاطميين كانوا يريدون القاهرة مقرا لعساكرهم وخلفائهم ، لذلك أقاموا حولها سورا تتخلله أبواب منيعة واشترطوا للمرور بها شروطا ، ولم يبيحوا سكناها لكل الناس كما هو شأن الحصون ، ولم يحدث تهاون فى ذلك الا فى نهاية مدتهم حين سكنها بعض الناس وبنوا فى رحابها ، وكانت عاصمة الحكومة مدينة الفسطاط ، ولما زالت دولة الفاطميين أباح الأيوبيون سكنى القاهرة ، وأخذ رجال الدولة يغرسون حولها البساتين ويبنون بها القصور للنزهة وتغيير الهواء ، ثم أخذ الناس بعد أن زادت ثروتهم يبنون فى الفضاء وأرض البساتين وما تخلف من النيل فى الأراضى وحول البرك المتخلفة عنه ، فأخذت المدينة غايتها من النمو فى زمن الناصر محمد بن قلاوون الذى حفر الخليج الناصرى فأكثر الناس من البناء على حافتيه ، وامتدت المدينة فى زمانه فأصبحت تلال المقطم تحدها شرقا ، وامتدت بين المطرية شمالا وأثر النبى جنوبا ، وعملت الميادين



التخطيط الاقليمي للقاهرة الكبرى
عمران القاهرة الكبرى ١٩٧٠
عمران القاهرة الكبرى ١٩٩٠
شبكة الطرق المستقبلية
كيلومتر

شكل رقم (٤٢)

بمنية السيرج وشبرا • ثم يضيف بأن القاهرة قسمت ـ كالفسطاط ـ الى اثمان وخطط « وكل خط يحتوى على شوارع والشوارع بها دروب وحارات وعطف ، واغلب الحارات والعطف غير نافذ الى الدرب ، فكان المتأمل يراها كعدة قرى متلاصقة • وكانت البلد الى زمن الفرنساوية عليها البوابات موضوعة على الدروب والحارات • والعطف منها العمومية ومنها الخصوصية ، وكل بوابة تغلق عند العشاء ، وينام خلفها بواب بأجرة من أهلها ، أى من أهل تلك الحارة ، ولا يتأخر بعد العشاء خارج الحارة الا لضرورة ، مع تنبيهه على البواب حتى يفتح له اذا حضر •• وأما الحارات فكانت كثيرة الانعطافات ضيقة المسالك ، ليست على هيئة انتظامية ، بل ان بعض البيوت بارز فى الطريق ، والبعض داخل عنه ، وهذا من أسفل ، وأما الأعلى فكانت بعض المشربيات تتلاصق من جوانبها ، وتتلاقى مع ما واجهها ، حتى تحدث ساباطا مركبا على جميع الطرق ، فضلا عن الاسبطة الحقيقية ••• وكذا الشوارع لا تزيد عن الحارات فى السعة الا قليلا ، فكان اذا تلاقى جملان تعذر المرور ، وسد الطريق اللهم الا فى بعض أماكن قليلة ، وكان للبلد بوابات تقفل بالليل ويقف عليها الحرس »(١) •

وفى عهد محمد على واسماعيل انشئت أحياء جديدة وشقت شوارع واسعة ، فقد أنشئت احياء عابدين واسماعيلية (ميدان التحرير) والاوبرا والدقى ، كما مد شارع الهرم ، وفى مطلع القرن العشرين اسست ضاحية مصر الجديدة فى عام ١٩٠٤ ثم تبعتها ضاحية المعادى فى عام ١٩١٠ ، وبدأ عمران القاهرة يأخذ شكله الحالى الذى يمتد على ثلاثة محاور أساسية : يمتد أولها من الشمال الى الجنوب محصورا بين النيل غربا وتلال المقطم شرقا ، ويغطى هذا الامتداد المنطقة بين حلوان جنوبا وشبرا الخيمة شمالا ، ويتمد المحور الثانى من الشمال الشرقى الى الجنوب

(١) على باشا مبارك ، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر القاهرة ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص‌ص ١٩٦ ـ ١٩٨ •

الغربى ممتدا بين مصر الجديدة والهرم ، واما المحور الثالث فيمتد بين الجيزة وامبابة وهو يقع غرب النيل . ومن الواضح أن هذه المحاور تأخذ شكلا شريطيا يمتد على طول المحاور الأساسية التى تشكل العمران وتؤثر فى شكله وهى نهر النيل وتلال المقطم ومداخل القاهرة ثم امتداد شارع الهرم ، وبصفة عامة فان خطة نمو مدينة القاهرة تأثرت بكل من الخطة الشريطية والخطة الدائرية المتشعبة ذات النسيج العنكبوتى ولكنها تأثرت بمحددات النمو وهى النهر والتل ، وباقطاب الجذب ممثلة فى الطرق والسهل المفتوح .

أما الحدود التخطيطية لاقليم القاهرة الكبرى فهى تشمل الى جانب « محافظة القاهرة » بحدودها الادارية ، أجزاء من محافظتى الجيزة والقليوبية ، وهى مكونات « مدينة الجيزة » وبعض قرى مراكز امبابة والبدرشين والصف ومدينة الحوامدية بمحافظة الجيزة ، الى جانب مدينة شبرا الخيمة ومركز القناطر الخيرية لاوبعض القرى فى مركزى شبين القناطر والخانكة من محافظة القليوبية وبذلك تبلغ مساحة هذا الاقليم التخطيطى ٢٩٠٠ كم٢ أى حوالى ٦٨٥٠٠٠ فدان منها ٤٠٠٠٠٠ فدان من الأراضى الزراعية وحوالى ٦١٠٠٠ فدان تمثل العمران والمناطق المبينة ، أما الباقى فهو مسطحات مائية تمثل فى مجرى النيل(١) .

(ب) الدراسات السكانية :

ظهر من خلال تتبع نمو السكان فى اقليم القاهرة الكبرى حسب حدوده السابقة أن عدد السكان فى تعداد ١٨٩٧ كان اقل من مليون نسمة (٩٨٦٠٠٠ نسمة) لكن توالت الزيادة تدريجيا فى أعداد السكان بمعدلات مرتفعة للغاية ، وبخاصة نتيجة لتضافر كل من الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية ، وأثر ذلك خاصة على نمو سكان مدينة القاهرة حسب حدودها الادارية حتى عام ١٩٤٧ ، ولكن بعد ذلك التعداد أصبحت كل من الجيزة

(١) اللجنة العليا لتخطيط القاهرة الكبرى ، التخطيط الابتدائى العام لاقليم القاهرة الكبرى ، مارس ١٩٧٠ ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧١ ، ص ٦ .

جدول رقم (٨)

التغير السكانى باقليم القاهرة الكبرى (١٨٩٧ ـ ٢٠٠٠)

التعداد أو التقدير	اقليم القاهرة الكبرى: عددالسكان بالالف	اقليم القاهرة الكبرى: %منجملة مصر	مدينة القاهرة: عددالسكان بالالف	مدينة القاهرة: % منالاقليم
١٨٩٧	٩٨٦	١٠ر٢	٥٩٧	٦٠ر٥
١٩٠٧	١١٣٣	١٠ر١	٦٨٤	٦٠ر٤
١٩١٧	١٣٣٧	١٠ر٥	٨٠٢	٦٠ر٠
١٩٢٧	١٦٧٦	١١ر٨	١٠٧٣	٦٤ر٠
١٩٣٧	٢٠١٧	١٢ر٧	١٣١٢	٦٥ر٠
١٩٤٧	٢٩٦٢	١٥ر٦	٢٠٧٨	٧٠ر١
١٩٦٠	٤٨٢٠	١٨ر٥	٣٣٥٣	٦٩ر٦
١٩٦٦	٦١١٤	٢٠ر٣	٤٢٢٠	٦٩ر٠
١٩٧٦	٧٩٨٦	٢١ر٧	٥٠٨٤	٦٣ر٧
١٩٨٠	٩٢٣٦	٢٢ر٢	٥٧٦٨	٦٢ر١
١٩٩٠	١٢٢١٥	٢٣ر٢	٧١٧٣	٥٨ر٧
٢٠٠٠	١٥٩٠٤	٢٤ر٠	٨٩٣٤	٥٦ر٢

(١) المصدر :

Toulan, Nohad A., New Tows in the Greater Cairo Urban Region, Regional Study, General Organization for Physical Ptanning , Cario August, 1979, p. 22.

وشبرا الخيمة تزيدان بمعدلات أكبر من القاهرة لأسباب كثيرة ترتبط بالتوسع الصناعى والخدمى فيهما الى جانب نمو العمران بدرجة أكبر ٠

هذا وتشير بعض التقارير والدراسات التى قامت بها الأمم المتحدة ، الى أن بعض مكونات اقليم القاهرة الكبرى وهى القاهرة ، الجيزة وامبابة سوف يصل عدد سكانها فى عام ٢٠٠٠ الى ١٦ر٤ مليون نسمة ، وبذلك تقفز القاهرة إلى المرتبة الحادية عشرة بين مدن العالم الكبرى كما سبق القول ٠

ومن الأمور الهامة أن موجز تقرير اللجنة العليا لتخطيط القاهرة الكبرى أشار الى حركة العمل اليومية الى القاهرة ، وهى لا تدخل ضمن هذه الأرقام لأنها لا ترد فى التعدادات ، وأوصى بضرورة عمل دراسات عنها ، حيث ذكر « أما عن السكان النهاريين الذين يقصدون الاقليم لقضاء مصالحهم ولا يسكنون به وكذلك المواطنين الذين يعملون بالاقليم يسكنون خارج حدوده ، فلا توجد حتى الآن دراسات أو بيانات احصائية عنهم يمكن الاعتماد عليها ، ويستلزم الأمر عمل دراسة خاصة فى المرحلة القادمة لتقرير ذلك العدد الضخم الذى يؤم الاقليم يوميا لما لذلك من أثر كبير على الخدمات ووسائل النقل والأنشطة الجارية »(١) ٠

ويتضح من دراسة الجدول رقم (٨) أن سكان « مدينة القاهرة » حسب تعريفها الادارى تضم نسبة آخذة فى الانخفاض منذ تعداد ١٩٤٧ وذلك بالقياس الى جملة سكان اقليم القاهرة الكبرى ، فعلى حين كانت نسبة سكان مدينة القاهرة تصل الى ٦٠ر٥٪ من سكان الاقليم فى تعداد ١٨٩٧ ثم ارتفعت الى ٧٠ر١٪ فى تعداد ١٩٤٧ فقد انخفضت الى ٦٣ر٧٪ فى تعداد ١٩٧٦ ، ويقدر أنها وصلت الى ٦٢٪ فى عام ١٩٨٠ ، كما ينتظر أن يتوالى انخفاض نسبة سكان مدينة القاهرة الى ٥٦ر٢٪ من جملة سكان اقليم القاهرة الكبرى فى عام ٢٠٠٠ ليصبح عدد سكان « مدينة القاهرة » فى حدود تسعة ملايين نسمة أو أقل قليلا ٠

---

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ٨ ٠

اما من حيث تركيب السكان النوعى والعمرى ، فيلاحظ فيه انخفاض عدد الاناث عن الذكور ، ويرجع ذلك فى معظمه الى اجتذاب المهاجرين الذكور فى فئات العمر الوسطى ، وان كانت نسبة الاناث فى فئات العمر (٢٥ ــ ٢٩) أكبر من نسبة الذكور ، وقد عللت دراسات الجهاز التنفيذى والتخطيطى للقاهرة الكبرى ذلك بأن هذه الأعمار تضم الرجال فى سن التجنيد ، كما أن بعضهم قد هاجر الى الخارج ، كما لاحظ التقرير أن ٣ر٥١٪ من السكان تبلغ أعمارهم ١٩ عاما فاقل مما يتطلب الاهتمام بهذا العدد مستقبلا نظرا لحاجته الى خدمات من نوع خاص .

أما من حيث القوى العاملة فقد لاحظ التقرير طبقا لبيانات تعداد ١٩٦٠ بأن ٨ر٥٢٪ من السكان فى سن العمل لا يمارسون العمل فعلا ، لأن هذه الأعمار تضم ربات البيوت والطلبة ومن لا يجدون فرصة العمل ، أما الذين يعملون فعلا ويقع عليهم عبء الاعالة فعليا فيشكلون ٢ر٧٪ من السكان فى سن العمل .

وتأتى الصناعة فى المرتبة الأولى من حيث نسبة العاملين بها وتليها الخدمات ثم المشتغلون بالبيع ، ونسب هذه الأنشطة فى الاقليم على الترتيب هى ٥ر٣٠٪ ثم ٦ر١٦٪ و ٢ر١٢٪ ، ولما كان الاقليم حسب تحديده السابق يضم مساحة كبيرة من الاراضى الزراعية التى تصل مساحتها الى ٢١٠٠٠٠ فدان ، فان الاقليم يضم نسبة لا بأس بها ممن يعملون بالزراعة ، وتصل هذه النسبة الى ٣ر١٢٪ من جملة العاملين . ثم يلى ذلك العاملون بالأعمال الكتابية ونسبتهم ٦ر٨٪ ثم أصحاب المهن العلمية والفنية ونسبتهم ٧ر٦٪ وأخيرا العاملون بالنقل والمواصلات ونسبتهم ٥ر٥٪ من جملة العاملين فى الاقليم .

(جـ) المكونات العمرانية واستخدام الأراضى :

تبلغ مساحة اقليم القاهرة الكبرى ٦٨٥ ألف فدان ، تشكل الأراضى الصحراوية والتلال ٧ر٥٨٪ منها وتشكل الأرض الزراعية ٥ر٣٠٪ منها ،

كما تشكل المسطحات المائية ٧٥ر١٪ منها بينما يشغل العمران ٠٥ر٩٪ من هذه المساحة ، ويشمل التكوين العمرانى المكونات الآتية :

١ ـ منطقة قلب المدينة وتصل مساحتها الى ٦٪ من مساحة العمران الكلية وتتركز بها الأنشطة التجارية والمالية والادارية ٠

٢ ـ المنطقة الانتقالية وتقع حول منطقة قلب المدينة وتصل مساحتها الى ٥ر٢٪ من مساحة العمران الكلية وتختلط فيها الاستخدامات الخادمة لأنشطة قلب المدينة ٠

٣ ـ المناطق السكنية وتضم ٥ر٣٤٪ من المساحة الكلية للعمران ٠

٤ ـ الخدمات الفرعية وتشغل ١٥٪ من مساحة العمران الكلية وهى موزعة فى كل من مصر الجديدة ، مدينة نصر ، العباسية ، الجيزة والدقى ٠

٥ ـ مناطق الصناعة وتشغل ٥ر١٣٪ من مساحة العمران وتتركز اساسا فى منطقة حلوان وشبرا الخيمة ٠

٦ ـ المدافن وتشغل ٥ر٢٪ من مساحة العمران الكلية ، وقد لاحظت كثير من الدراسات ان تفاقم مشكلة الاسكان أدى الى اختلاط استخدامات المدافن بالاستخدامات السكنية ، ومع ذلك فان هذا الأمر يحتاج الى دراسات أكثر تفصيلا وتخصصا(١) ٠ هذا الى جانب ضرورة انتهاء هذا الاستخدام السكنى الغريب ٠

٧ ـ يبقى بعد ذلك ٢٦٪ من جملة مساحة العمران وهى تستخدم استخدامات مختلطة ومتنوعة ٠

أنظر مثلا :

(١) فتحى مصيلحى خطاب ، النمو العمرانى للقاهرة الكبرى فى القرن العشرين ، رسالة دكتوراه ، مقدمة الى كلية الآداب جامعة القاهرة ، ١٩٨٠ ، غير منشورة ، وانظر ايضا ديزموند ستيورات ، القاهرة ، ترجمة يحيى حقى ومقدمة جمال حمدان ، كتاب الهلال ، القاهرة ، ١٩٦٩ ٠

ويلاحظ بأن انخفاض نسبة المناطق السكنية المنفردة يرجع لان الاستخدامات المتعددة تشغل كثيرا من المباني ، سواء كانت هذه الاستخدامات صناعة أو تجارة أو سكنا ، مما يؤدى الى عدم وضوح الانماط الوظيفية داخل المدينة أو الاقليم ، كما أن العمران فى مناطق النمو حدث دون تخطيط أو دراسة عن انسب الاستخدامات ، وقد حدث ذلك على نحو خاص بالنسبة للتجارة التى زحفت على كثير من الوحدات التى أنشئت للسكن أصلا مما أسهم فى زيادة مشكلة الاسكان حدة . كما ان ثمة افتقارا فى الخدمات على مستوى المدينة كلها ، وعلى نحو خاص بالنسبة للأجزاء القديمة من المدينة ، وذلك طبقا للمعايير والمعدلات التخطيطية المتعارف عليها .

كما أوضحت بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء أن حوالى ثلثى اجمالى المبانى مكون من طابق واحد أو طابقين (٦٢ر٢٪ من اجممالى المبانى) وان ١٤ر٣٪ فقط تعتبر فى حالة جيدة و ١٩ر٤٪ فى حالة متوسطة و ٢٠ر٤٪ فى حالة مقبولة ، وأما النسبة الكبرى وهى ٤٥ر٨٪ فهى فى حالة رديئة ، وتقع معظم المبانى الرديئة والمتدهورة فى أقسام باب الشعرية والموسكى التى تتكون ٥٨٪ من مبانيها من أبنية قديمة متهالكة على حين تنخفض هذه النسبة فى قسم قصر النيل الى ٨٪ فقط ، ويلاحظ أن هذه الأقسام تضم قسم باب الشعرية وهو من أعلى اقسام القاهرة فى كثافته السكانية ، أما كل من الموسكى وقصر النيل فان نسبة الاستخدامات التجارية فيهما مرتفعة ، ومن هنا فان مشكلة قسم باب الشعرية أكثر وضوحا والحاحا .

د ـ شبكات البنية الأساسية :

١ ـ مياه الشرب :

بدأت عمليات تغذية القاهرة بالمياه الصالحة للشرب فى عام ١٨٦٥ ، وتوجد عدة محطات لتغذية المدينة بالمياه ، سواء عن طريق مآخذ مباشرة من نهر النيل مثل محطات شمال القاهرة وروض الفرج وجنوب القاهرة

والجيزة وامبابة ، أو عن طريق الآبار الارتوازية مثل منطقة الهرم (آبار منطقة نادى الرماية) ، وشبرا الخيمة . وتبلغ جملة تصرفات مختلف محطات التغذية ١٫١٨٨ مليون متر مكعب يوميا . ونظرا للنمو السريع فى عدد السكان وارتفاع مستويات الاستهلاك التى تجاوزت ٤٠٠ لتر للفرد يوميا (بما فى ذلك استهلاك الصناعة والخدمات والأنشطة الأخرى) فى بعض مناطق القاهرة مثل مصر الجديدة ، نظرا لذلك ، فان المحطات تعمل بأكثر من طاقتها القصوى ، وكثيرا ما تكون الخزانات خالية من كميات المياه الاحتياطية ، وخاصة اثناء النهار مما يقلل من ضغط المياه ويعنى عدم وصولها الى الأدوار العليا ، هذا الى جانب أن حوالى ٥٠٪ من اجمالى مبانى القاهرة لا تزال محرومة من المياه . أما على مستوتى المجمع الحضرى للقاهرة الكبرى فان ٢٦٫٧٪ من المبانى غير موصل بشبكات المياه الصالحة للشرب فى عام ١٩٦٤ وربما لم يتغيرالموقف كثير فى عام ١٩٨٠ .

٣ ـ المجارى والصرف الصحى :

نفذ مشروع مجارى مدينة القاهرة فى عام ١٩١٤ ، على اساس تصرف يومى ٤٨٠٠٠ متر مكعب يوميا ، بمتوسط ٥٠ لترا للفرد يوميا على أساس سكان تصل جملتهم فى عام ١٩٣٢ الى ٩٦٠٠٠٠ نسمة ، ولكن فى ذلك العام ارتفع التصرف الى ٩١٠٠٠ متر مكعب يوميا ، ثم ارتفع فى الأربعينات الى ١٥٠٠٠٠ متر مكعب يوميا ، وفى عام ١٩٦٠ الى نصف مليون متر مكعب يوميا ، مما أدى الى حدوث مشكلات كثيرة وانهيار كفاءة شبكة الصرف الصحى فى عام ١٩٦٤ ، وعملت عدة مشروعات عاجلة رفعت كفاءة الصرف الى ٧٨٠٠٠٠ متر مكعب يوميا فى عام ١٩٦٩ .

أما مجارى الجيزة فقد نفذت فى عام ١٩٤٥ على أساس تصرف يومى ٥٠٠٠ متر مكعب يوميا وقد تزايدت حتى وصلت الى ١١٠٠٠٠ متر مكعب يوميا فى عام ١٩٦٩ ، وفى حلوان نفذت شبكة صرف طاقتها تصريف ٢٠٠٠٠ متر مكعب يوميا . وبصفة عامة فان كثيرا من مناطق القاهرة والجيزة وبخاصة التوسعات العمرانية الجديدة لا تزال محرومة من شبكة الصرف

الصحى ، وقد نفذت أخيرا شبكة المعادى فى عام ١٩٨٠ ولكن لا تزال كثير من مناطق التوسعات الجديدة فى حلوان والأهرام بلا شبكة ويقدر أن ٢٠٪ من مبانى مدينة القاهرة غير موصل بالمجارى وترتفع النسبة الى ٤٤٪ فى اقليم القاهرة ٠

٣ ـ الطرق والشوارع الرئيسية :

تبلغ مساحة الشوارع والطرق أقل من ٢٥٪ من الكتلة السكنية ، وقد اتضح أن كثيرا من الشوارع لا تصلح لمرور العربات ، وتختلف نسبة الطرق من قسم لآخر فى القاهرة ، ويدخل فى ذلك الطرق غير الصالحة لمرور العربات لضيقها أو تعرجها ، وتتراوح هذه النسبة بين ١٨٪ من مساحة العمران فى مصر القديمة الى ٣٤٪ فى قسم الأزبكية ٠ ويلاحظ أن نسبة الطرق الجيدة الصالحة لمرور مختلف أنواع السيارات لا تقل فى المدن التى تماثل القاهرة حجما ووظيفة عن ٤٠٪ من مساحة المنطقة المتطورة ٠ ويلاحظ أن معظم شوارع القاهرة تضم خليطا متنافرا للغاية من وسائل النقل ، سواء من حيث أحجام المركبات أو سرعتها او القوة المحركة التى تستخدمها ، بما فى ذلك العربات التى تجرها الدواب ، ولما كان الطريق ملكا لهذه الوسائل جميعا دون تخصيص مسارات لكل نوع منها ، فان النتيجة تكون فى كثير من الأحيان احتقان المرور ووجود مناطق اختناقات لا ينساب فيها المرور وتخضع أكثر الوسائل سرعة لقيد أكثرها بطئا ، وبالتالى تنخفض كفاءة الشوارع والطرق ٠

وعلى الرغم من ان ملكية السيارات الخاصة واعداد سيارات الأجرة منخفضة فى مصر نسبيا بالقياس الى عدد السكان ، فان ضيق الشوارع وعدم وجود مساحات مناسبة أو كافية للانتظار (٥٦٠٠ متر مربع فقط فى المنطقة المركزية لمدينة القاهرة) قد ادى الى ان أصبحت الشوارع تتخذ مواقف لسيارات العاملين والمترددين على المنطقة المركزية ، وبالنسبة للركاب فقد تزايد عدد ركاب وسائل النقل العام ممن ثلاثة ملايين راكب يوميا فى عام ١٩٦٦ الى ما يزيد عن خمسة ملايين راكب يوميا فى عام ١٩٨٠ ٠

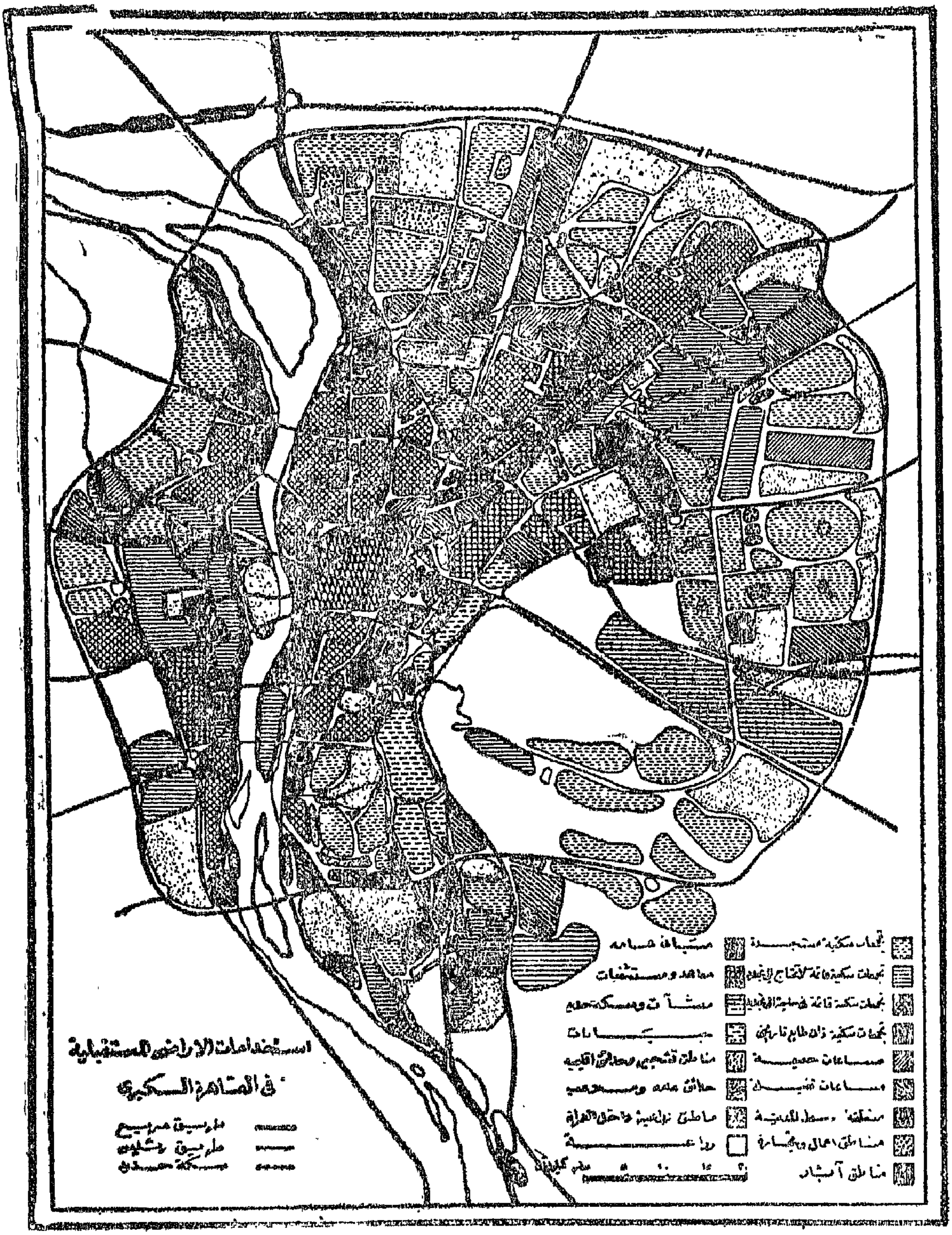
٤ ــ الخدمات :

(ا) بالنسبة للتعليم :

كان استيعاب المدارس الابتدائية فى عام ١٩٦٦ يصل الى نسبة ٧٦ر٦٪ ممن هم فى سن الالزام ، وتصل النسبة الى ٥٠ر٦٪ ممن هم فى أعمار المرحلة الاعدادية والى ٤٨ر٢٪ ممن هم فى اعمار المرحلة الثانوية ــ ولا تزال هــذه النسب مع تغييرات قليلة سائدة فى عام ١٩٨٠ • ويظهر من نسبة الاستيعاب فى المرحلة الابتدائية أنها لا تزال قاصرة عن شمول كل الملزمين مما يعنى وجود مصدر دائم لأمية الصغار ، وبرغم مشروعات رفع سن الالزام الى ١٥ عاما فيما يعرف بمدرسة التعليم الأساسى التى تشمل كلا من المدرستين الابتدائية والاعدادية وتطبيق ذلك ابتداء من العام الدراسى ١٩٨١ / ١٩٨٢ فان نسبة الاستيعاب لا تزال دون ٩٠٪ فى الصف الاول من التعليم الاساسى •

هــذا الى جانب المشكلات المدرسية الأخرى مثل ارتفــاع كثــافة الفصول وتشغيل معظم مدارس المرحلتين الابتدائية والاعدادية الحاليــة فترتين وأحيانا ثلاث فترات مما جعل دور المدرسة مقصورا على مجرد التعليم دون الاهتمام بالجوانب التربوية والثقافية ، كما أن بعض مبانى المدارس لا تصلح لهــذا الاستخدام ولا تتوفر بهــا المنشــآت الخدميــة من ملاعب ومعامل ومكتبات وفصول للأنشطة •

(ب) بالنسبة للصحة كان يوجد ٢٤٠٠٠ر٢٤ سرير بالمستشــفيات العامة ومستشفيات الولادة بمعدل ٢٨ر٣ سرير لكل ألف نسمة ، وأحــد عشر مستوصفا للأمراض الصدرية بمعدل وحــدة لكل ٨٢٥ر١ مليون نسمة و ٢٤ مركزا لرعاية الطفل بمعدل مركز لكل ١٦٦٠٠٠ر نسمة و ٤١ عيادة شاملة بمعدل عيادة لكل ١٨٠٠٠٠ر نسمة و ٧٨ مكتب صحة بمعــدل مكتب لكل ٩٤٠٠٠ نسمة و ٤٣ وحــدة صحية مدرسية بمعــدل وحــدة لكل ١٦٦٠٠٠ نسمة • وتقل هذه المعــدلات جميعا عن المستويات المطلوبة لمواجهة احتياجات ســكان الاقليم ، خاصة وأن بعض الأقسام الادارية


استخدامات الأراضي المستقبلية
في القاهرة الكبرى
طريق سريع
منطقة وسط المدينة
مناطق أعمال وتجارة
مناطق آثار

شكل رقم (٤٣)

تكاد ان تكون خالية من الخدمات الطبية برغم ارتفاع كثافتها السكانية مثل إقسام المطرية والظاهر والموسكى والجمالية ، وكذلك كانت كثير من مكونات مدينة الجيزة حتى وقت قريب ، ويصدق ذلك بصفة خاصة بالنسبة للعيادات الشاملة ٠

(جـ) بالنسبة للترفيه والحدائق والأماكن المكشوفة اتضح مدى القصور الذى تعانى منه القاهرة ، حيث أن ما يخص الفرد من هذه الخدمات على مستوى القاهرة الكبرى يبلغ ١ر٦ مترا مربعا ، وتتركز هذه الخدمات فى كل من حدائق القناطر الخيرية وحدائق الحيوان والاورمان ومنطقة الهرم السياحية ، وبقايا حديقة الازبكية وكورنيش النيل والمجرى المائى نفسه وبعض النوادى المتفرقة بالاقليم ، وينبغى هنا ملاحظة أن النسبة السابقة تنخفض الى أكثر من نصف ذلك فى مدينة القاهرة وذلك على الرغم من ان معدلات المناطق المفتوحة فى المدن الكبرى المماثلة تتراوح بين ١٦ و ٤٠ مترا للفرد ٠

(د) بالنسبة للخدمات الدينية اتضح أنه يوجد مسجد واحد لكل ٦٤٥٠ نسمة على مستوى الاقليم وأنه توجد كنيسة لكل ٦٢٠٠٠ نسمة ، وأن كانت المتوسطات تتفاوت ارتفاعا وانخفاضا من منطقة سكنية لأخرى ٠

٢ ـ فيما يختص بنمو السكان والعمران مستقبلا

(أ) فيما يختص بنمو السكان :

أجرى الجهاز التخطيطى والتنفيذى للقاهرة الكبرى عدة دراسات بهدف التوصل الى الحجم السكانى المنتظر فى عام ١٩٩٠ أى بعد عشرين عاما من بداية الفترة التخطيطية ، وقد توصل الى ثلاثة احتمالات بناء على الاختلافات المنتظرة فى كل من الزيادة الطبيعية والهجرة ، ففى حالة ثبات هذين المتغيرين يصل عدد السكان فى عام ١٩٩٠ الى ١٦ر٦ مليون نسمة والاحتمال الثانى يفترض بقاء معدلات الزيادة الطبيعية ثابتة وانخفاض معدلات الهجرة نسبيا ، وطبقا لذلك يصل عدد السكان الى ١٤ر٨ مليون نسمة فى عام ١٩٩٠ وأما الاحتمال

الثالث فيفترض أن تختفى الهجرة الداخلية الى القاهرة بعد عام ١٩٨٥ ويكون النمو السكانى وفقا على الزيادة الطبيعية وفى هذه الحالة يصل عدد السكان الى ١٣٫١ مليون نسمة فى عام ١٩٩٠ وقد تبنى الجهاز الاحتمال الثانى الذى يصل فيه عددذ السكان الى ١٤٫٨ مليون نسمة فى عام ١٩٩٠ وذلك على أساس البدء الفورى فى اتباع تخطيط اقليمى يشمل كل أجزاء الجمهورية لتنخفض الهجرة الداخلية الى القاهرة الى نصف معدلها ابتداء من عام ١٩٨٥ ٠

(ب) فيما يختص بنمو العمران :

توجد بعض المناطق ذات الكثافات السكانية المرتفعة للغاية بحيث أصبح من الصعب أن تستوعب هذه المناطق سكانا آخرين ، فهى تزيد عن ٢٠٠ نسمة للفدان فى خمسة عشر قسما من أقسام القاهرة وترتفع فى بعض الأقسام مثل باب الشعرية وروض الفرج الى ٥٠٠ نسمة للفدان ، ويمكن لكتلة العمران الرئيسية أن تستوعب حوالى ٩٫٥ مليون نسمة على أن تستوعب التجمعات العمران المحيطة بالقاهرة وبعضها ريفى وبعضها الآخر حضرى ، حوالى ١٫١٧ مليون نسمة ويبقى بعد ذلك حسب الأسقاط السكانى المرجع لعام ١٩٩٠ حوالى ٤٫١٣ مليون نسمة ، فاذا لم يتم حل مشكلة هذا العدد بأسلوب تخطيطى فسوف يؤدى ذلك الى تضاعف الكثافات السكانية وارتفاع الضغط على المرافق والخدمات التى تعانى بصورتها الحالية قصورا كبيرا ، ومن هنا فان من الضرورى حل مشكلة هذا العدد بامتدادات عمرانية خارج كتلة العمران الحالية ، ويحتاج هذا العدد الى حوالى ٤٠٫٠٠٠ فدان تقريبا بافتراض كثافة متوسطة تصل الى ١٠٠ نسمة / الفدان فاذا وضعنا فى اعتبارنا أن أى توسع عمرانى لا ينبغى أن يتم فى ظل أى ظروف على حساب الأراضى الزراعية ، لابد من الاتجاه الى الصحراء فى التوسع العمرانى مستقبلا وعلى ذلك فانه توجد عدة احتمالات لمناطق التوسع العمرانى الجديد هى :

١ ــ أن يمتد العمران فى الأراضى الصحراوية المتاخمة للكتلة العمرانية على شكل انتشار حلقى ٠

٢ ــ أن يمتد العمران فى الاراضى الصحراوية حول الشرايين الرئيسية المؤدية للكتلة العمرانية على شكل انتشار أو نمو شريطى ٠

٣ ــ أن يأخذ النمو العمرانى صورة ضواحى سكنية تابعة للمدينة الام ٠

٤ ــ أن يحدث العمران على الأراضى الصحراوية بعيدا عن الكتلة العمرانية الرئيسية فى صورة مدن مستقلة لكل منها قاعدة اقتصادية تبرر قيامها وتعمل على نموها ٠

ثم يقارن التقرير بين الاحتمالات السابقة فيرى ان الاحتمالين الأولين يسهمان فى مضاعفة أعباء القاهرة من حيث شبكات المرافق والخدمات وأن الحل الثالث يزيد من أعداد المشتركين فى رحلة العمل اليومية ولذلك فانه يبقى أن افضل الحلول هو الرابع والذى يقضى بتبنى فكرة انشاء مدن جديدة مستقلة تتوفر لها ركيزة اقتصادية قوية ، وقد اوصت الدراسة بانشاء أربعة مدن جديدة تقع اثنتان منهما فى شرق القاهرة واثنتان تقعان الى الغرب من القاهرة الى جانب تعمير منطقة حلوان لاستيعاب ٧٥٠٠٠٠ نسمة ٠ وأن تتكون المدن الجديدة من وحدات أساسية تاخذ نموا متتابعا فى شكل شريطى ٠

(جـ) فيما يختص باستخدامات الأراضى مستقبلا :

وهى التى تتضح من الخريطة (شكل رقم ٤٣) وتضم الاستعمالات السكنية والصناعية ومنطقة وسط المدينة بما فيها القلب التجارى وتضم الحدائق الترفيهية التى اقترح لها أن ترتفع مساحتها بما يصل بها الى معدل ٥ر٨ متر للفرد (بدلا من ٦ر١ متر حاليا) ٠ الى جانب مراعاة المحافظة على المناطق الأثرية والتاريخية ذات الطابع المتميز ، كما تضم المناطق التى تحتاج الى اعادة تخطيط وتعمير ، الى جانب الطرق الجديدة المقترحة ومناطق المدن الجديدة ، وقد أخذت الخطة فى اعتبارها المحافظة على استخدام الأراضى الحالى كلما امكن ذلك وتخصص

مساحات كافية تلبى حاجات السكان حسب المعدلات المناسبة وفصل الكتلة العمرانية الرئيسية عن مناطق الامتداد المقترحة بحزام من الأراضى الزراعية مع ربط المناطق بعضها البعض بالطرق السريعة .

هذا وقد أخذت السياسة التخطيطية فى مصر بالفعل فى اختيار مواقع مدن جديدة فى اقليم القاهرة تمتص جزءا من النمو السكانى ، واهم هذه المدن الجديدة هى كما سبق القول كل من مدن ٦ أكتوبر والأمل والعبور والسادات .

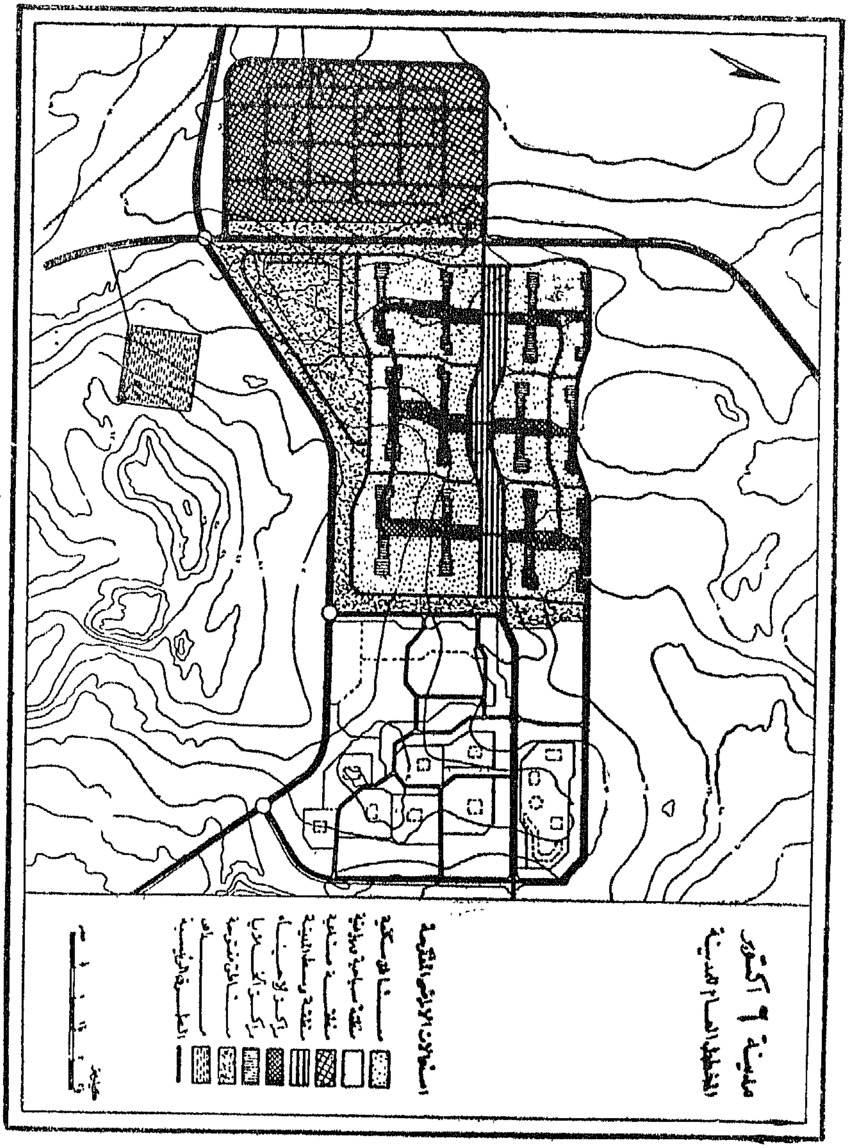
نماذج من خطط المدن الجديدة فى مصر :

١ ـ مدينة ٦ اكتوبر :

تم اختيار موقع مدينة ٦ أكتوبر الجديدة فى موقع متميز من الناحية الطبيعية ومن الناحية الحضارية ، فهى تقع على بعد يزيد قليلا عن عشرة كيلو مترات من النقطة التى يتفرع فيها طريق الفيوم الى الطريق المؤدى الى الواحات البحرية ، ويبلغ متوسط ارتفاع الموضع الذى ينتظر ان تقوم عليه المدينة حوالى ١٩٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ، ويمكن رؤية اهرام الجيزة من المنطقة الشرقية فى المدينة الجديدة ، وكذلك رؤية الأراضى الزراعية فى السهل الفيضى على امتداد خط الأفق .

وتتمثل الركيزة الاقتصادية لمدينة ٦ أكتوبر فى كل من الصناعة والسياحة والخدمات ، وتحدف الفلسفة الاقتصادية للمدينة ـ وللمدن الجديدة عامة ـ الى أن تكفل المدينة فرصا كافية للعمل للسكان فى اعمار قوة العمل ، وذلك حتى لا تكون المدينة مجرد سكن ، كما أن الخدمات التى تقدم فى المدينة لابد من أن تكون من نوعية متميزة ، لتمثل فى ذاتها عنصر اجتذاب للسكان ، وبذلك تجمع المدينة بين كونها مقرا للعمل والسكان معا ، وتوفر فرص العمالة والدخل المرتفع الى جانب المسكن المناسب ومؤسسات الخدمات المتميزة والبيئة التى تحقق الراحه والجمال .

وقد أعدت بدائل كثيرة لتخطيط المدينة ، كما تمت دراسة امكانات قيام أنشطة صناعية متميزة يكون من شأنها الا تنتج مخلفات أو عوادم تؤدى الى تلوث البيئة ، وفى سبيل ذلك قامت مجموعة تخطيط المدينة



شكل رقم (٤٤)

بدراسة الطلبات المقدمة لاقامة صناعات فى اقليم القاهرة الكبرى وأجرت اتصالات بالراغبين فى اقامة هـذه الصناعات من الهيئات والأفراد لمعرفة احتياجات كل صناعة من الميـاه والطاقة والمواد الخام ونوعيتها وطبيعة المخلفات الناتجة عن الصناعة وطرق حماية البيئة وتم بناء على الاسس المتفق عليها اختيار الصناعات المناسبة التى ستقام فى المنطقة الصناعيـة بجنوب غرب المدينة .

أما المنطقة الشرقية من المدينة فقد اتفقت المجموعة التخطيطية على ان تخصص للسياحة ، فتقام فيها منشآت سياحية متكاملة من فنـادق وملاعب ومسـاكن للعاملين فى السياحة وأنشطة تجارية وصناعية مرتبطة بالسياحة من دكاكين وصناعات حرفية ترتبط بالطبيعة الأثرية للمنطقة . وقد خصص للمنطقة السياحية والخدمات الرياضية ٤٠٠٠ فدان .

وقدر أن سكان مدينة ٦ اكتوبر سيصلون الى العـدد المسـتهدف تخطيطيا وهو ٣٥٠،٠٠٠ نسمة فى عام ٢٠٠٠ ، وان كان احتمال زيادة عدد سكان المدينة الى نصف مليون نسمة قد أخذ فى الاعتبار . وقـد تمت دراسة دفعات المهاجرين الى المدينـة وخصـائصهم الديموغرافيـة والاجتماعية والاقتصادية فى كل مرحلة من مراحل نمو المدينة . وتصـل الكثافات السكانية الكلية على مستوى الكتلة العمرانيـة الى حـوالى ٣١ نسـمة للفدان (أى حوالى ٧٢ نسمة للهكتار) أما الكثافة الصافية على مستوى المناطق السكنية وحدها فتصـل الى ٢٩٨ نسمة / الفدان (أو ٧٠٩ نسمة / الهكتار) وبصفة عامة فان متوسط نصيب الفرد من الاستعمالات السكنية يصل الى ٢١ مترا مربعا .

وفيما يتعلق بخطـة مدينة ٦ أكتوبر فقـد تم الاختيار بين خمسـة بدائل للتشكيل العمرانى ، وان كانت تلتزم كلها بالشـكل الشريطى ، وقد رجحت مجموعة التخطيط ما يعرف بالشـكل الشريطى غير المتماثل ، وفيه يقسم مركز المدينة كتلتها العمرانية الى جزئين غير متسـاويين ، فالكتلة الشمالية أكبر من الجنوبية ، وبذلك تختلف أحجام الأحياء . وكان من عوامل ترجيح هذا الشكل ارتباطه العضوى بالموقع والتقليل من

امتداد نمو المدينة جنوبا ، وزيادة نموها الى الشمال بعيدا عن الصناعة • وللافادة من رياح الشمال ، كما تستغل منطقة المثلث الواقع فى جنوب شرق المدينة وشرق المنطقة الصناعية كحديقة عامة على مستوى المدينة (انظر الشكل رقم ٤٤) •

أما المنطقة الصناعية : فقد خصص لها ٢٥٠٠ فدان ، وروعى فى ترتيب الصناعات بها أن يتفق بعد الصناعات عن المنطقة السكنية مع درجة الضوضاء واحتمالات التلوث وحركة النقل والمسطحات اللازمة للتخزين والتوسع ، وبناء على ذلك قسمت المنطقة الصناعية الى ثلاث مناطق فرعية ، شمالية ووسطى وجنوبية ، تمثل الشمالية اقلها تاثيرا على المساكن وأقلها احتمالا لاحداث التلوث أو الضوضاء •

وبالنسبة للطاقة فانه الى جانب استخدام كل من الكهرباء والغاز فقد برز الاتجاه فى تخطيط المدينة الى ضرورة استخدام وسائل غير تقليدية وبخاصة الطاقة الشمسية ، وخاصة لان متوسطات ساعات سطوح الشمس تشجع على ذلك •

وتبلغ مساحة الكتلة العمرانية الأساسية لمدينة ٦ أكتوبر ١١٤٠٠ فدان ، وعمران المدينة يأخذ الشكل الشريطى كما سبق ، ويتوسطه محور مركزى يضم خدمات وسط المدينة وتتعامد عليه الأحياء السكنية ، وتتشكل المدينة فى مرحلة النمو الأولى من ثلاثة قطاعات يضم كل واحد منها أربعة أحياء ، ويتراوح عدد سكان الحى بين ٢٥٠٠٠ و ٣٥٠٠٠ نسمة ، ويتكون كل حى من عدد من المجاورات السكنية ما بين ستة الى ثمانية مجاورات ، ويبلغ متوسط عدد سكان المجاورة حوالى ٥٠٠٠ نسمة ومساحتها ٣٥ فدانا تقريبا ، على حين يتراوح متوسط مساحة الحى ما بين ٢٨٠ الى ٤١٠ فدانا • وقد أخذت المجموعة التخطيطية للمدينة بفكرة جديدة فى تركيب المنطقة السكنية ، وهى محاولة ايجاد روابط بين السكان على أساس الوحدات المحلية الصغرى التى تقرب فى مفهومها من مجتمع القرية أو مجتمع الحارة الذى كان سائدا فى المدن المصرية فى مطلع العصر الحديث ، والذى كان يتشكل

من مجموعة من الاسر التى يكاد كل فرد فيها أن يعرف جيرانه ، ويتعاملون تعاملا يوميا يصل الى الألفة والصداقة ، وقدر أن هذه المجموعة السكنية المحلية تضم حوالى ٢٠٠ أسرة أى ألف نسمة ٠

وقد بدأت فى أواخر عام ١٩٨٠ وأوائل عام ١٩٨١ بعض مشروعات التعمير فى مدينة ٦ أكتوبر ، وتمثل بعضها فى تخصيص مليون متر مربع من أرض الاسكان فى المدينة للنقابات المهنية ، على أن تقوم بانشاء مساكن لاعضائها فى المدينة ، كما بدأت بعض عمليات الاستثمار السياحى ، وبدأت بعض الصناعات المتميزة فى المدينة تنشىء مصانعها ومؤسساتها ، ومن هذه الانشطة صناعة الطباعة والنشر وبعض المؤسسات الصحفية ، هذا الى جانب تخصيص جزء من المنطقة السياحية لانشاء مجمع طبى وعلاجى على أحدث مستوى ٠

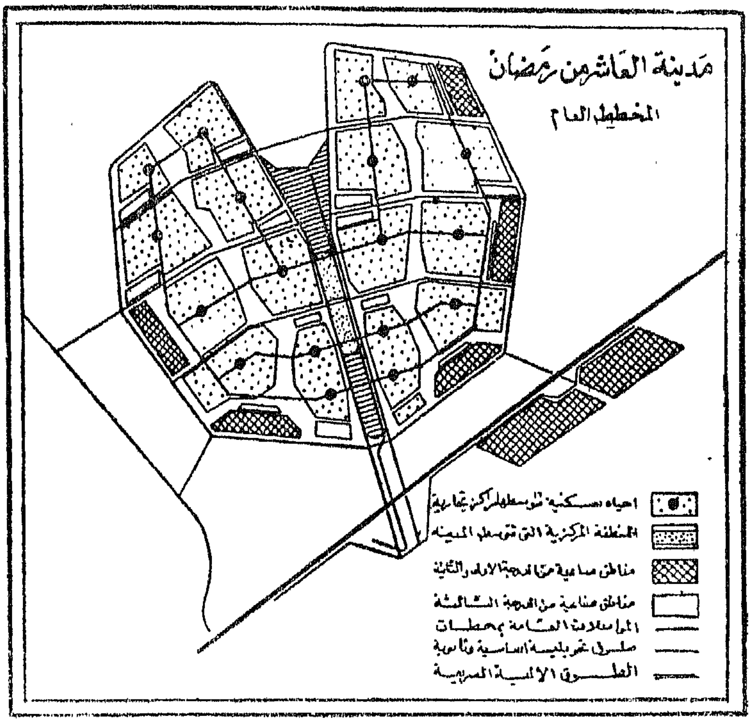
٣ ـ مدينة العاشر من رمضان :

وهى من أوائل المدن الجديدة التى جرى التخطيط لها فى مصر ، وقد بدأ العمل فى مشروع التخطيط للمدينة فى منتصف عام ١٩٧٧ ، واستمرت الدراسات لمدة عام ٠ وتقع مدينة العاشر من رمضان فى نقطة تتوسط الطريق بين القاهرة والاسماعيلية وعلى بعد حوالى ٥٥ كيلو مترا شرق القاهرة ٠ وتهدف المدينة الى أن تضم سكانا تصل جملتهم الى نصف مليون نسمة بعد عشرين عاما من انشائها ٠

ويأخذ الشكل العام لمخطط المدينة شكلا هندسيا ثمانى الأضلاع ولا تقع كتلة المدينة الرئيسية على الطريق بين القاهرة والاسماعيلية ، حيث يوجد لها مدخل خاص يتفرع من هذا الطريق فى اتجاه الشمال ٠

وينقسم الشكل المثمن الذى يأخذه عمران المدينة الى جزئين : شرقى وغربى ، تتوسطها منطقة للخدمات المركزية المتنوعة ٠ وتتوزع على جانبى هذه المنطقة المركزية ثمانية أقسام كبيرة ، وتأخذ عملية نمو المدينة اتجاها ينطلق من الجنوب الى الشمال ، على أن يكون ثمة

نمو متوازن على كلا جانبى المنطقة المركزية ، حيث توجد اربع مراحل لنمو المدينـــة تشمل كل مرحلة منها قسمين احدهما فى الشرق والآخــر فى الغرب .



شـــكل رقم (٤٥)

السكان وتطـور العمران :

يقدر أن يصل ســكان المدينة فى نهاية المرحلة الأولى الى ١٥٠٠٠٠ نســمة ، وتشمل انشاء أكثر من ٣٠٠٠٠ وحدة سكنية ، وقدر لهذه المرحلة من النمو عشرة أعوام فى البداية ، وأن كانت قد اختصرت فيما بعد الى خمسة أعوام فقط . وفى المرحلة الثانية من نمو المدينة يضاف عدد آخر من السكان قوامه ١٤٠٠٠٠ نسمة ، ثم تضيف المرحلة الثالثة ١٣٠٠٠٠ نسمة واخيرا يضاف ٨٠٠٠٠ نسمة فى نهاية المرحلة الرابعة فيصل اجمالى عــدد السكان فى المدينة الى ٥٠٠٠٠٠ نسمة فى عام ٢٠٠٠ .

استخدام الأراضى :

تهدف خطة استخدام الأراضى فى المرحلة الأولى من تنمية المدينة الى تخصيص حوالى ثلاثة ملايين متر مربع من المساحة للاسكان بمستوياته المختلفة ، وثلاثة ملايين متر مربع للصناعة بنوعياتها من ثقيلة ومتوسطة وخفيفة . أما الخدمات فقد خصص لها حوالى ١ر٦ مليون متر مربع مقسمة على الخدمات المركزية وخدمات مراكز الأحياء السكنية ومراكز الخدمات التوزيعية فى المجاورات السكنية ، ويضاف الى ذلك مساحات مخصصة للمناطق الخضراء والمفتوحة والترفيه والرياضة بحيث يخص كل ساكن مساحة من المناطق الخضراء والمكشوفة تصل الى ١٢ مترا مربعا موزعة بين مناطق المجاورات السكنية ومجتمعات الأحياء والمنطقة المركزية .

أما بالنسبة للصناعة فى مدينة العاشر من رمضان ، فقد قسمت الى ثلاث فئات تضم الفئة الأولى الصناعات الثقيلة والتى ينتج عنها تلوث أو ضوضاء ، وقد تم فصل هذه الفئة من الصناعة عن المناطق والأحياء السكنية وقد تم اختيار موقعها الى جنوب طريق القاهرة ـ الاسماعيلية الصحراوى ، وأما الفئة الثانية فتشمل الصناعات المتوسطة التى يمكن أن توجد قرب المناطق السكنية نظرا لانه لا ينتج عنها ضوضاء او مخلفات مزعجة أو تلوث وهى توجد فى مراحل نمو المدينة موزعة فى معظم الأحوال على الأطراف الخارجية للأحياء السكنية وتشكل نطاقا غير متصل فى كل من شرق المدينة وغربها وجنوبها ، أما الفئة الثالثة من الصناعة فتشمل الصناعات الحرفية والاصلاحية وهى موزعة فى الأحياء وبخاصة على طول المحور الأوسط حول منطقة مركز المدينة الطولى ، وقد اقترح مخططو المدينة أن توجد ادارة تشرف على عمليات تنمية وتطور المناطق الصناعية فى مدينة العاشر من رمضان .

شبكات البنية الأساسية :

(أ) بالنسبة للنقل وشبكات الطرق فقد استخدم الحاسب الألكترونى فى تحديد كثافات النقل والمواصلات طبقا لتوقعات المرور على أساس

الكثافات السكانية واستخدامات الأراضى ، وقد تم تحديد مناطق خاصة للنقل السريع وحددت طرق المشاة والدراجات داخل المدينة بحيث بحيث يمكن تقليل الانتقال بالسيارات داخل المدينة الى أدنى حد ممكن لذلك صممت شبكة رئيسية للمشاة تربط المناطق السكنية بالمناطق الصناعية كما توجد مناطق لانتظار السيارات فى المناطق التجارية والصناعية والسكنية وبخاصة فى مركز المدينة ، ودرست مواقع محطات البنزين وخدمة السيارات تحقيقا لاكبر كفاءة وفعالية .

(ب) بالنسبة للمياه والصرف الصحى ، فان مصادر مياه الشرب والاستخدامات الحضرية العامة هى الترعة الاسماعيلية التى تضخ مياهها الى محطة تنقية وتنقل الى خزانات علوية فى غرب المدينة ، هذا الى جانب عدد من آبار المياه الجوفية التى تستخدم فى المراحل الاولى من انشاء المدينة .

أما الصرف الصحى فتوجد له محطة تعالج المياه الناتجة عنه فى شمال شرق المدينة ، ويستخدم الانحدار الطبيعى فى وصول مياه الصرف الصحى الى محطة الصرف ، ونظرا لندرة الأمطار فى المنطقة فانه لم تخصص لها شبكة صرف متصلة بشبكة الصرف الصحى .

(جـ) الطاقة ، وتعتبر الكهرباء هى مصدر الطاقة الرئيسى لمدينة العاشر من رمضان سواء بالنسبة للاستخدامات الصناعية أو للمنازل والانارة العامة ، أما بالنسبة للغاز فيوزع على المدينة فى أنابيب تحملها العربات .

والى جانب ما سبق فتوجد خدمات للبنية الأساسية مثل المواصلات السلكية واللاسلكية والتخلص من القمامة والمخلفات .

هذا وقد بدأت فعلا عمليات اقامة مدينة العاشر من رمضان وبدأت طلائع السكان تفد اليها ، الا أن أهم المشكلات التى ظهرت أنه عند التنفيذ جرت بعض عمليات الخروج على التخطيط ، وبخاصة بالنسبة لمساحات الأراضى المخصصة للبناء ، فانه نظرا للاقبال الذى حدث وزيادة الطلب على قطع الأراضى ، نظرا لتصور البعض أنها فرصة للاستثمار

والمضاربة وليس نتيجة لنية الاقامة وبناء المساكن فعلا والانتقال للمدينة الجديدة ، نظرا لذلك فقد اعيدت عمليات تقسيم اراضى البناء وتعديل مساحات قطع الأراضى ، كما أن أمرا اكبر من ذلك قد حدث وهو أن هذه المدينة الجديدة يفترض فيها أن تكون مستقلة ومكتفية ذاتيا وليست مدينة تابعة ، ولكن ما أن بدأت عملية انشاء المدينة حتى صدرت مجموعة من التنظيمات عن وسائل اتصال يومية بينها وبين القاهرة وذلك لنقل العمالة بين القاهرة والعاشر من رمضان ، مع السماح بالتاخير عن الأعمال لمدة ساعة لمن يقوم برحلة العمل اليومية ، والواقع أن ذلك يتنافى مع فلسفة المدن الجديدة ولابد من اعادة النظر فيه ٠

ثالثا : تخطيط مدينة جدة

يمثل القرب من مكة المكرمة اهم عناصر موقع مدينة جدة وقد ارتبطت المدينتان معا منذ صبح الاسلام ، حين أصبحت جدة هى الميناء الرئيسية لخدمة الحج ، وحلت بذلك محل « الشعيبة » التى تقع الى الجنوب منها والتى اندثرت الآن ٠ والى جانب أهمية موقع جدة البحرى فى خدمة الحج ، والذى مارسته منذ البداية ، فقد أضيفت عناصر جديدة الى موقعها النقلى برا وجوا ، ففيما يتعلق بالنقل البرى ، كان من الضرورى دائما توفير وسيلة لنقل الحجاج الى مكة المكرمة التى تبعد عن جدة مسافة ٧٥ كيلو مترا ، ويصدق ذلك منذ كانت الابل وسيلة الانتقال الرئيسية حتى عصر السيارة ٠ وأما بالنسبة للطيران فان العوامل الموضعية فى طبغرافية الحجاز ، أدت الى أن أصبح مطار جدة هو محور حركة نقل الحج منذ استخدم الطيران فى نقل الحجاج ٠ ومرة أخرى فان الانتقال من جدة الى مكة يتطلب وسيلة نقل برية للقادمين بالطائرات ، وقد أدى ذلك الى أن أصبحت حركة السيارات بين جدة ومكة تمثل حلقة هامة فى حركة النقل فى الحجاز ، وترتفع الكثافة كثيرا على هذا الطريق فى موسم الحج ٠

ومن العناصر الأخرى فى موقع جده أنها تتوسط اقليم الحجاز ، وهو

أحد الأقاليم السكانية الرئيسية فى شبه الجزيرة ، فمنذ أقدم العصور توجد تجمعات السكان فى الحجاز وفى اليمن على سواحل الخليج العربى بالاضافة الى واحات نجد والقصيم ، وباستثناء اليمن فقد كان الحجاز أكثر هذه الأقاليم سكانا كما أن التاريخ الدينى قد أدى الى اكتساب الحجاز جاذبية خاصة للسكان من الاقاليم الأخرى ، وهو أمر مستمر حتى الآن . ومع ذلك فان جدة لم تكن ثغرا أو محطة للقوافل فى « رحلة الشتاء والصيف » وأهميتها اذن تالية لظهور السلام ، على الرغم من أنها ربما تكون قد نشأت كمركز عمرانى قبل ظهور الاسلام بعدة قرون ، وحتى اذا لم تكن جده اليوم هى أكبر مدن المملكة العربية السعودية ، فانها اكبر مدن الحجاز حسب تقديرات السكان فى عام ١٩٧١ والتى تعطى لجدة ٣٨١٫٠٠٠ نسمة ومكة ٣٠١٫١٠٠٠ نسمة والمدينة المنورة ١٣٧٫٠٠٠ نسمة والطائف ١٠٦٫٠٠٠ نسمة وهذا يعنى ان جدة يسكنها ٤١٫٢٪ من جملة سكان هذه المدن(١) .

وثمة بعد آخر فى موقع جدة يمكن ان نطلق عليه « البعد السياسى » فقد مارست جدة وظيفة العاصمة فى « مملكة الحجاز » عام ١٩٢٥ وذلك قبل المملكة العربية السعودية ، وحين وحد السعوديون كلا من الحجاز ونجد ، اتخذوا جدة عاصمة لهم قبل الانتقال الى الرياض فى عام ١٩٥٥(٢) . وقد ظلت وزارة الخارجية السعودية تتخذ جدة مقرا لها الى الآن لاعتبارات عملية كثيرة تفيد من العلاقات المكانية لجدة.

ان مدينة جدة تتبع اداريا لامارة مكة المكرمة ، ولولا مكة ومعناها

---

(١) روبرت ماثيو ، جونسون مارشال وشركاهم ، استشاريون ، الهيكل الاقليمى ، مشروع تخطيط المنطقة الغربية ، المرحلة الثانية ، الجزء الثانى ، ربيع الثانى ١٣٩٢ ، ص ٨ .

(٢) عبد القدوس الأنصارى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الأصفهانى وشركائه ، جدة ، ١٩٦٣ ، ص ٧٨ ، وانظر ايضا .

Lewis B., and others. eds., The Encyclopaedia of Islam, New Editon, E. J. Brill, Lliden, 1965, vol II, p. 572.

الدينى لما ازدهرت جـدة . ومع ذلك فانه لا يظهر أحيانا أى المدينتين تابعة وأيهما متبوعة ولكن مرة أخرى فان جـدة نشـأت فى خدمة الحج الى مكة وقد أعطاها ذلك اسمها ، ذلك أن معنى جدة هو « الطريـق الممتدة » ، « والجدة من البحر والنهر ما ولى البر » كما أشار الى ذلك كل من البكرى وياقوت(١) .

التطور العمرانى والسكانى :

على الرغم من بعض الجوانب الاسطورية التى تحاول أن تربط نشـأة مدينة جـدة بهبوط حواء « جدة البشر » الى الأرض ، اعتمادا على الزعم بوجود مقبرة حواء فى مدينة جـدة ، فان ذلك امر يفتقر الى الدليل ، ويبقى بعد ذلك ان التاريخ الثابت لجدة يرجع الى أيام خلافة عثمان بن عفان (رضى الله عنه) ، وكان ذلك فى عـام ٢٦ الهجرى (٦٤٦ م) حين نقل ميناء مكة الى جدة وحل تبذلك محل « الشعيبة » الواقعة جنوب جدة ، ولكن ذلك لا يعنى بالضرورة أن مدينة جدة لم يكن لها وجود قبل خلافة عثمان ، فربما كانت ميناء لمكة قبل الشعيبـة ، ولكن ظروفا ترتبط بالقوى السياسية فى جنوب شبه الجزيرة التى تهدد الكعبة قبل ظهور الاسلام ، أدت الى استخدام الشعيبة التى تقع بعيدا عن مكة لتكون الكعبة بمأمن من أى مغامرات ولما زالت تلك الأسـباب الوقتية عادت جدة ميناء لمكة(٢) .

ويمكن أن نميز بين ثلاث مراحل مرت بها مدينة جدة فى نمـوها وذلك على النحو التالى :

---

(١) البكرى ، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع ، تحقيق وضبط مصطفى السقا ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٧٤٧ ، الجزء الثانى ٣٧١ ، وأنظر أيضا ياقوت الحموى ، معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ١٩٠٦ ، الجزء الثالث ، ص ٦٧ .

(٢) حمد الجاسر ، فى شمال غرب الجـزيرة ، دار الرياض ، ١٩٧٠ ، ص ص ١٧٢ ــ ١٧٤ ، وانظر أيضا عبد القدوس الأنصاوى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الاصفهانى وشركائه ، جدة ١٩٦٤ ص ٤٣ ــ ٥٧ .

المرحلة الأولى : جدة القديمة :

وهى مرحلة طويلة تمتد منذ منتصف القرن السابع الميلادى حتى مطلع القرن التاسع عشر ، ونجد اشارات عند كل من الاصطخرى والمقدسى فى القرن العاشر وناصر خسرو فى القرن الحادى عشر ، ويقول الاول أنها « فرضة أهل مكة ، على مرحلتين منها على شطر البحر ، وهى عامرة كثيرة التجارات والاموال ، وليس بالحجاز بعد مكة أكثر مالا وتجارة منها ، وقوام تجارتها الفرس » ، وزاد عليه الثانى فى أنها ، « محصنة عامرة ، آهلة بالتجارات ويسار خزانة مكة ومطرح اليمن ومصر قد غلب عليها الفرس ، ولهم بها قصور عجيبة ، وأزقتها مستقيمة ووصفها حسن »(١) ٠

ويستخلص من ذلك أن جدة كانت مدينة مزدهرة تفيض بالحياة والحركة ، وأنها كانت منذ ذلك الوقت مدينة تتعدد بها العناصر السكانية من كل أنحاء العالم الاسلامى ٠ كما أنها كانت تخدم أقطارا أخرى مثل مصر ٠

وقام ناصر خسرو وهو رحالة فارسى بزيارة جدة فى رحلة الى الحج فى منتصف القرن الحادى عشر (١٠٥٠) وقدر أن عدد سكانها من الذكور يصل الى خمسة آلاف رجل ، وذكر أن سورها يوجد به بوابتان : أحداهما الى الشرق وتؤدى الى مكة والاخرى الى الغرب وتؤدى الى البحر ٠ كما لاحظ عدم وجود أى اشجار أو خضرة فى جدة وانها تشترى حاجتها اليومية من القرى المجاورة ، وأن كان قد اشاد بجمال أسواقها(٢) ٠ ويبدو أن جدة أصابها بعد القرن الحادى عشر الميلادى ما أصاب غيرها من أجزاء الدولة الاسلامية من تفكك وانقسامات،

---

(١) الاصطخرى ، المسالك والممالك ، تحقيق محمد جابر الحينى ، وزارة الثقافة والارشاد القومى ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ٢٣ ، وانظر أيضا المقدسى ، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، مكتبة خياط ، بيروت ، طبعة مصورة عن طبعة بريل فى لندن عام ١٩٠٦ ، ص ٧٩ ٠

(٢) عن Angolo Pesce, Jiddan, Portrait of an Arabian City. Falcon, 1974 p. 52.

وخاصة بعد أن توالت الحملات الصليبية ويظهر ذلك من الأوصاف التى نجدها فى كتابات ابن جبير وابن المجاور وابن بطوطة . ولكن فى القرن السادس عشر قام السلطان قنصوه الغورى ببناء سور حول جده بعد أن خرج البرتغاليون فى رحلاتهم وكشوفهم الجغرافية بحثا عن مملكة القديس يوحنا فى محاولة لعمل حلف وتطويق العالم الاسلامى وقد تم بناء السور فى عام ١٥١١ وأفلح فى صد هجوم البرتغاليين على جدة فى عام ١٥٤١ بعد ثلاثين عاما من بنائه .

المرحلة الثانية : جدة قبل هدم السور :

لعل الوصف الذى كتبه الرحالة « جون لويس بوركهارت » لمدينة جدة حين زارها فى أواسط العقد الثانى من القرن التاسع عشر (١٨١٤) يعطى صورة حية للمدينة فى ذلك الوقت ، وهو يقرر أنها لا تمثل ميناء مكة فحسب ولكنها ايضا ميناء مصر والهند وشبه الجزيرة العربية ، ولم تكن قناة السويس قد شقت بعد ، فكانت تجارة مصر او تجارة المرور عبر مصر بين أوروبا والهند تمر بمدينة جدة ثم تنتقل منها بالسفن الى السويس . وأما عن الوصف الحى الذى يذكره بوركهارت فانه طويل وممتع ، وخلاصته أن امتدادها على الساحل يصل الى ١٥٠٠ خطوة . أما امتدادها بين البحر والاتجاه الشرقى فلا يزيد عن نصف ذلك . وهى محاطة بسور مجدد بعد أن تهدم السور الذى بناه السلطان الغورى والذى توجد بعض بقاياه قرب البحر ، ويحيط بالسور خندق ضيق . ويوجد فى الشمال بقرب البحر مقر حاكم جدة ، أما الميناء فله رصيفان ترسو عليهما السفن الصغيرة . على حين تبقى السفن الكبيرة بعيدا عن الشاطىء بحوالى ميلين . وللمدينة بابان فى سورها : باب مكة فى الشرق ، وباب المدينة فى الشمال . وتوجد داخل السور منطقة واسعة من الأرض الفضاء بقرب البوابتين ، والمدينة مقسمة الى عدد من الاحياء التى تتفاوت من حيث مستويات المساكن أو السكان ، ويوجد الشارع التجارى موازيا للبحر وتصطف الدكاكين على جنبيه . وعلى الرغم من أن الشوار ترابية الا أنها واسعة . والمنازل مشيدة من الحجارة

المجلوبة من البحر . ومعظم المنازل مكون من طبقتين ، وتكثر بها النوافذ ذات المشربيات الخشبية التى صنع بعضها بمهارة « الرواشن » ، كما يوجد بالمدينة عدد من الخانات الجيدة التى يقصد اليها التجار الأجانب والمدينة خالية تماما من الخضرة أو الحدائق فيما عدا بضع نخلات تجاور أحد المساجد . ويوجد بالمدينة أسواق كثيرة .

وأما خارج الأسوار فتوجد أكواخ من البوص والأخشاب يسكنها البدو الذين يعملون فى نقل الحجاج على أبلهم الى مكة ، كما توجد خارج الأسوار مقبرة حواء على بعد ميلين شمال المدينة ، وكذلك توجد مقبرة أخرى خارج السور شرقى المدينة ــ والى جانب ذلك توجد عدة مدافن داخل الأسوار(١) .

وفى مطلع القرن العشرين (حوالى عام ١٩٢٢) يصف « ابراهيم رفعت » مدينة جدة فيذكر أن السور الذى يحيط بها ارتفاعه أربعة أمتار ، وأن به تسعة أبواب ستة منها فى الجهة البحرية وثلاثة فى الجهات الأخرى . وان بها حوالى ٣٣٠٠ منزل مبنية بالحجر الأبيض المستخرج من البحر ، وأن منازلها مكونة فى معظمها من طابقين وأن وصل بعضها الى خمس طوابق ، وهى محلاة بالمشربيات ، ويسكن أعيانها بيوتا عالية ذات موقع جميل ومنظر بهيج كما يسكن القناصل التجاريون فيها بيوتا جيدة ، ولا يوجد بمساجدها دورات مياه وبها اربعون مخزنا تجاريا وتسعمائة دكان . وبها جبانة قريبة من ثكنات العسكر يزعم أن بها مقبرة حواء . وشوارعلاها مختلفة السعة وتتراوح بين ثمانية وخمسة عشر مترا ، وحاراتها ضيقة غير منتظمة ، وبها مجار لتصريف مياه المطر الى البحر(٢) .

ولعنا نلاحظ أن المشربيات الخشبية الجميلة التى كانت تحلى بها مساكن جدة قد أثارت الانتباه كثيرا ، والحقيقة انها لا تزال كذلك حتى

---

(1) Burckhardt, John Lewis, Travels in Arabia, Frank Cass and Co. Ltd., London, 1968, pp. 15 - 20.

(٢) ابراهيم رفعت باشا ، مرآة الحرمين ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ١٩٢٥ ، الجزء الاول ، ص ٢٢ ــ ٢٣ .

الآن ممثلة فى بقاياها التى لم تزل قائمة تشهد بالفن والصبر والبراعة ، ولكن لذلك كله أيضا بعده الاجتماعى فقد كانت زخرفة البناء وتحليته بالمشربيات ذات الاشكال الهندسية والرسوم الجميلة ، كانت وسيلة لعرض المركز الاجتماعى للسكان أو الملاك ، ولعل ذلك يذكرنا بفن « الباروك » فى أوروبا الذى انتشرت فيه المبالغة فى الزينة فى الرسوم والنحت والعمارة ، ولكن مشربيات جدة ودقة صناعة الاعمدة الخشبية والحلى الخارجية لبيوت الوجهاء فيها لم تكن فى مبالغة فن « الباروك » واستعراضه •

كانت جدة اذن تقع فى معظمها داخل السور ، وكانت أهم احيائها الحالية التى كان يضمها السور هى حارات : اليمن والشام والمظلوم وهى تمثل أقدم احياء المدينه وكثيرا ما تظهر بعض الآثار القديمة فى حالة الحفر لعمل أى أساسات عميقة فى هذه الاحياء ، أما الاحياء التى كانت تقع خارج السور فهى النزلة اليمانية والرويس والكندرة ونزلة بنى مالك والثعالبة والقريات وحارة برة •

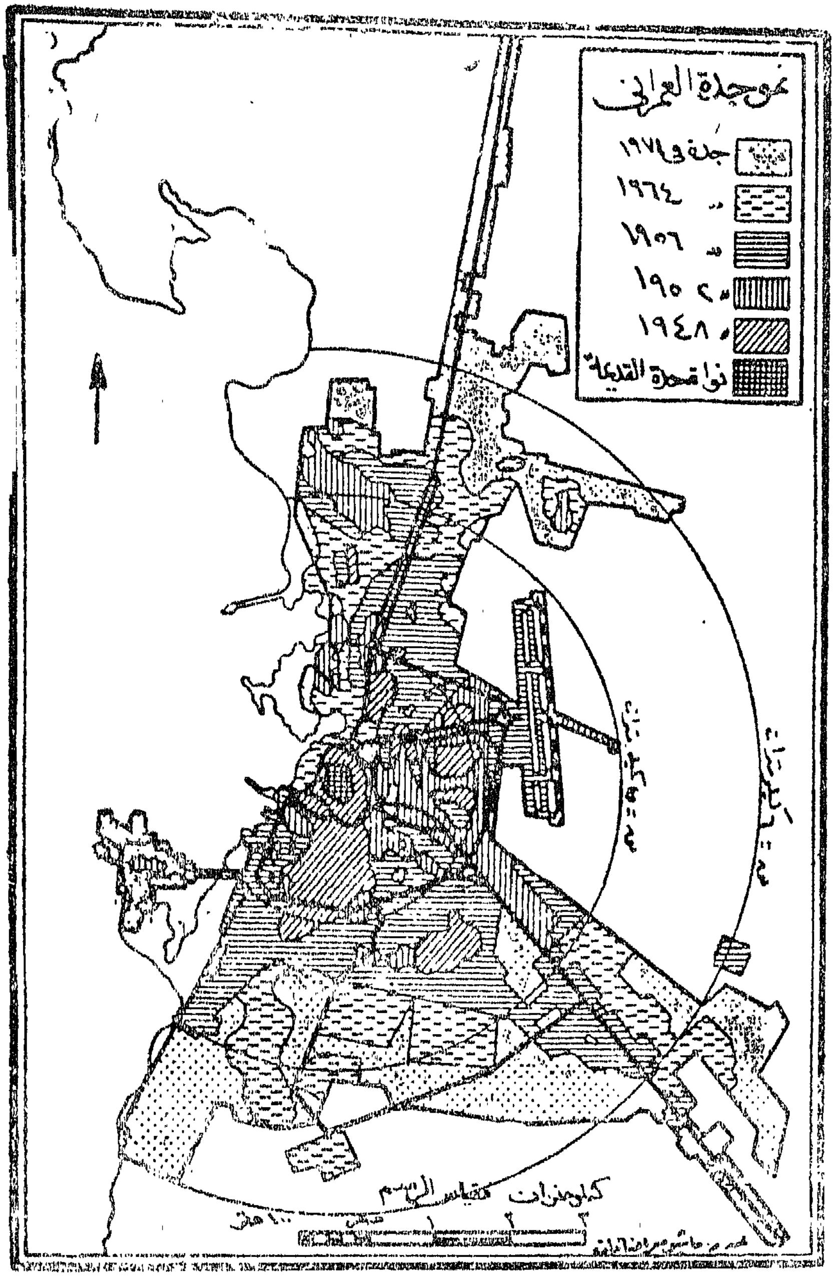
ويلاحظ أن سكان مدينة جدة فى تلك المرحلة الطويلة ، كانوا محدودى العدد ويقدرهم بوركهارت بما يتراوح بين ١٢٫٠٠٠ الى ١٥٫٠٠٠ نسمة وأن كان ثمة تقدير أكبر لهم فى عام ١٨٦٤ يصل بعددهم الى ٤٠٫٠٠٠ نسمة ولكن التقديرات السكانية حتى مطلع القرن العشرين كانت تتراوح غالبا بين ٢٥٫٠٠٠ الى ٣٠٫٠٠٠ نسمة (١) •

ويرتبط عدد السكان المحدود بموارد مياه الشرب التى ظلت تمثل مشكلة كبيرة لسكان جدة •

وغنى عن القول أن ندرة المياه هى التي أدت الى اختفاء الخضرة من مدينة جدة وعدم وجود أى أشجار بها ، فاذا كانت مياه الشرب نادرة فكيف نتصور أى توسع فى الرى أو زراعة الحدائق ؟

---

(١) المصدر السابق مباشرة ص ٢٣ ، وانظر أيضا ، محمد أمين الخانجى ، منجد العمران فى المستدرك على معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٧ ، ص ١٦٤ ، وانظر أيضا ، دائرة المعارف الاسلامية ، الترجمة العربية ، الطبعة الاولى ، المجلد السادس ص ٢١٠


نمو جدة العمراني
جدة في ١٩٧١
١٩٦٤
١٩٥٦
١٩٥٠
١٩٤٨
نواة جدة القديمة
كيلومترات

شكل رقم (٤٦)

المرحلة الثالثة : جـدة الحديثة :

وهى المرحلة التى تخلصت فيها جدة من السور ، ذلك الحزام الحجرى الذى كان يحد من نموها لفترة طويلة ، ولكن هل كان يمكن أن تتخلص جدة من السور لتنطلق فى النمو مباشرة دون أن تتوفر لها موارد المياه التى تكفل لهـا النمو المطرد ؟

ان لدينا بعض الوثائق المصورة للمدينة والتى يمكن أن نرسم صورة السور فى أيامه الاخيرة ، وصورة المدينة بعد أن تخلصت من السور ، أمـا الوثيقة الاولى فهى صورة جوية أخذت للمدينة حوالى عام ١٩٤٠ ، وكان قد أنشىء فى السور الى جانب باب المدينة باب آخر هو « باب جديد » الذى كان يسمح بدخول السيارة ، هذا الوافد الجديد الذى أحدث أكبر تحول فى المدن التى دخلها ، ولم يكن باب مكة أو باب المدينة يسمح بدخول السيارات منه ، فهى أبواب للمشاه أو للابل فى أحسن الاحوال . وفى الصورة الجوية لجدة عام ١٩٤٠ يوجد فى جانبى السور اللذين يشرفان على البحر قلعتان، يوجد السجن فى القلعة الشمالية منهما ، أما المبانى داخل السور فلم يكن يضمها أى ترتيب أو نظام ، ولم يكن للشوارع اتجاه واضح محـدد أو اتساع موحد ولكنها كانت تتعرج كثيرا ، وتتسع أحيانا لتصبح ميادين وتضيق أحيانا أخرى لتأخذ صورة الأزقة ، وتطل المبانى كثيرا على الشوارع بزوايا قائمة ربما لتخدم حركة الهواء .

وقد ظل السور قائما حتى منتصف عام ١٩٤٧ ، ثم هدم فى النصف الثانى من ذلك العام ، ويبدو أن قسما كبيرا من أحجاره استخدم فى ردم بعض السبخات البحرية خاصة فى شمال المدينة . كما استخدمت بعض أحجار السور فى بناء المنازل .

وفى صورة ثانية أخذت لجدة عام ١٩٤٨ بعد هدم السور مباشرة ، وعلى هذه الصورة تبدو جدة كأنها تودع عهدها القديم لتبدأ عصرها

الجديد ، ومن عرض الصورة الجوية يظهر أن الاحياء ـ الحارات ـ التى تكون المدينة حاليا يمكن ان تقسم الى قسمين :

١ ـ الاحياء التى كانت واقعة داخل السور وهى حى الشام فى الشمال وحى المظلوم فى الوسط وحارة اليمن فى الجنوب (ونلاحظ ان تسمية الشام واليمن هنا تربط بالاتجاه وليست لها دلالة ترتبط بهجرات سكانية) .

٢ ـ الاحياء الخارجية وتظهر منفصلة عن الاحياء السابقة التى تكون نواة جدة العمرانية وهى البغدادية الى الشمال من خليج الطينة او بحيرة المنقبة (نسبة الى استخراج الحجر المنقى منها أو الحجر الذى ينقب عنه) وهى الكندرة فى الشمال الشرقى من الكتلة القديمة ، ويقع المطار الذى كان قد انشىء حديثا الى شمال شرق الكندرة . ولا يتكون المطار عندئذ الا من مبنى صغير وحظائر متواضعة للطائرات (يمكن أن تضم ثلاث طائرات صغيرة) ومهبط للطائرات . كما تظهر حارة برة والهنداوية فى الجنوب ، ويبدو فى الصورة أنهما أكبر كثافة فى العمران من الاحياء الخارجية الشمالية ، كما أن الاحياء الجنوبية كانت أكبر قربا من نواة جدة القديمة على حين تظهر القشلة ومقبرة حواء وسط اراض خالية تفصل بينهما وبين الكندرة من ناحية وبين الكتلة القديمة من ناحية ثانية . وفى الجنوب الشرقى يظهر قصر خزام بعيدا عن العمران ثم تظهر النزلة الى الجنوب منه .

ولا يكاد يظهر أى عمران على طول طريق مكة منذ بدايته عند باب مكة بل أن مقبرة الاسد تظهر منفصلة عن نزلة اليمن وباب مكة . ولكن تظهر بعض الشوارع الجديدة مثل طريق القصر ـ المطار الذى يربط بين قصر خزام والمطار ويتقاطع مع طريقى مكة ، أما طريق المدينة فلا يبدو أنه كان قد رصف فيه الا جزء صغير يجاور البغدادية(١) .

---

(١) يمكن رؤية هذه الصورة الجوية فى كتاب Angeles Pesce سابق الذكر فى صفحات ١١٢ و ١١٧ على الترتيب .

ولا يمكن أن نتصور ان هدم السور وحده هو الذى أدى الى انطلاق نمو جدة بل ان توفير مياه الشرب عن طريق مصدر أكثر ثباتا هو الذى لعب الدور الحاسم فى ذلك ، ويرتبط ذلك بعام ١٩٤٨ حين انشئت « العين العزيزية » وتم انشاء « السبيل » لتوزيع المياه على السكان مجانا . بل ان مد المياه الى جدة عن طريق انشاء العين العزيزية أدى الى تطور عمرانى آخر وهو ظهور الخضرة والاشجار بعد ذلك فى عام ١٩٦١ ، وقد شهد ذلك العام أمرا هاما آخر فى تطور جدة الحضرى ، وهو ادخال الانارة العامة الى الشوارع والمنازل ، وبدأت جدة بذلك تلبس ثوبا جديدا ادخلها العصر الحديث ، وبعد أن أصبحت السيارة ساكنا مقيما فى جدة ، ولم تعد ضيفا وافدا ، كان على شوارع المدينة أن تتطور لتناسب متطلبات هذه الوسيلة الحديثة للنقل ، ثم توالت ردود الافعال ، فظهرت عدة مبان حديثة فى خارج الكتلة السكنية القديمة فى بداية الامر ، ولكن شق الشوارع الجديدة وقوى الجذب فى مركز المدينة التجارى الذى ظل فى الكتلة القديمة ، أدى الى اجتذاب العمران الحديث فى منطقة الاعمال المركزية ، وكانت توسعة الشوارع تؤدى الى فرصة اقامة العمارات الحديثة وقد ظهرت هذه العمارات أولا فى منطقة الواجهة البحرية وفى الشارع الجديد ـ الملك فيصل ـ حتى ميدان شارع الملك عبد العزيز ، ولا تزال المبانى القديمة شبه المهدمة قائمة حتى الآن وتتعايش مع العمارات الحديثة الضخمة فى شارع الندى وشارع الملك عبد العزيز والشوارع القصيرة الموصلة بينهما . وتظهر الشوارع الواسعة التى تتزاحم فيها السيارات الى جانب الشوارع التقليدية المسقوفة التى لا يدخلها سوى المشاة .

وفى خلال عام ١٩٧٤ كان رصف وتجميل منطقة كورنيش البحر من أهم التطورات العمرانية فى مدينة جدة ، ويعتبر ذلك « اعادة اكتشاف » للاهمية الترويحية والترفيهية للبحر فى مدينة جدة ، ولعل الذين عرفوا منطقة الحمراء فى جدة قبل الكورنيش يعرفون ذلك جيدا عند رؤيتهم الحالية لها . كما بدأت توسعة بعض الشوارع ، أما فى عام ١٩٧٥ فقد حدثت تتمة لتوسعة بعض الشوارع فى قلب الكتلة السكنية القديمة من أجل مزيد

من الاتساع ، وحدث ذلك فى شارع المطار أولا حيث اصبح يتكون من اتجاهين منفصلين خدما كثيرا فى حركة الحج لعام ١٣٧٤ هـ ، وتمت توسعة بعض الشوارع فى منطقة باب شريف والصحيفة وطريق المدينة وكذلك توسعة شارع الجامعة • وفى أواخر عام ١٩٧٥ ، بدأ عمل كوبرى علوى للسيارات فى ميدان كيلو ٢ حيث يتقاطع طريق مكة مع طريق المطار ـ القصر ـ الميناء ، وتم افتتاحه فى منتصف عام ١٩٧٦ ليخفف كثيرا من ازدحام المرور فى هذا التقاطع الرئيسى • ثم ما لبثت ان تعددت الكبارى العلوية والطرق السريعة وازداد حجم العمران فى مدينة جدة بمعدلات غير مسبوقة •

ويظهر على طراطة النمو العمرانى لمدينة جدة ، ان شكلها أقرب ما يكون الى شكل النجمة ، وذلك لان العمران امتد بين الاحياء الخارجية والداخلية وأصبحت الطرق هى محاور الحركة الرئيسية التى يجرى النمو على طولها ويمكن أن نميز بين كل من المحور الشمالى على طول طريق المدينة والمحور الشرقى على طول طريق مكة ، الى جانب المحور البحرى الذى يأخذ اتجاها عاما من الشمال الى الجنوب ، وتختلف كثافة العمران فى كل محور ، وقد ظل أثر المطار فى الشرق كعامل يحد من اتجاه النمو الى الشرق بحيث تظهر منطقة المطار كخاصرة لنمو فى جدة ، وأكثر من ذلك ، فقد ادى نمو المدينة الى أن أصبح المطار ملاصقا للمساكن والى جانب ما يمكن أن يحدثه المطار من ضوضاء ، وخاصة فى موسم الحج حين تستمر حركة الهبوط والاقلاع للطائرات النفاثة الحديثة ، فان للمطار اثرا آخر كعامل يحد من ارتفاع المبانى فى منطقة الاقتراب التى تمثل ممر الطائرات فى هبوطها أو اقلاعها ، ويظهر ذلك بصفة خاصة فى مقارنة ارتفاعات المبانى فى مدائن الفهد أو كيلو ٣ بارتفاعها فى الاحياء القريبة التى لا تمر بها الطائرات فى اقلاعها أو هبوطها • ولكن بعد أن تم افتتاح مطار جدة الجديدة اختفت هذه المشكلة وأصبح طريق المطار الجديد محورا لاجتذاب العمران •

أما سكان مدينة جدة : فقد استمرت زيادتهم بمعدلات مرتفعة فى هذه المرحلة ، واذا كان خبراء تخطيط المدن بالامم المتحدة قد أعطوا تقديرا

لسكان جدة فى عام ١٩٤٦ بانهم ٦٠٫٠٠٠ نسمة وقدرت منظمة الصحة العالمية عددهم فى ١٩٥٩ بحوالى ١١٠٫٠٠٠ نسمة وبلغ فى حصر السكان عام١٩٦٣ حوالى ١٤٨٫٠٠٠ نسمة(١) ، فانه نتيجة لعملية المسح الاجتماعى التى تمت فى اطار مشروع تخطيط المنطقة الغربية وقامت به مصلحة الاحصاءات العامة بالاشتراك مع شركة « دوكسيادس » فى عام ١٩٧١ بناء على عينه تمثل ٥٪ من السكان ، قدر أن جملة عدد السكان بلغ ٣٨١٫٠٠٠ نسمة(٢) ، أما فى التعداد العام الذى أجرته المملكة للسكان فى عام ١٩٧٤ (شعبان ١٣٩٤) فقد بلغ عدد السكان بجدة طبقا للبيانات الاولية ٥٦١٫١٠٤ نسمة وهى تحتل بذلك المرتبة السكانية الثانية بين مدن المملكة ولا تزيد عليها سوى مدينة الرياض التى يصل سكانها الى ٦٦٦٫٨٤٠ نسمة ، أما مكة المكرمة فقد بلغ عدد سكانها (٣٦٦٫٨٠١) نسمة فى ذلك التعداد(٣) ٠

أى أن سكان الرياض يصلون الى ٤١٫٨٪ من سكان المدن الثلاث ٠ على حين يبلغ سكان جدة ٣٥٫٢٪ ٠ أما بالنسبة لجملة سكان المملكة الذين بلغوا وفقا لذلك التعداد ٧٠١٢٦٤٢ نسمة فان سكان الرياض يصلون الى ٩٫٥٪ ويصل سكان جدة الى ٨٪ من جملة سكان المملكة ٠ أما اذا أردنا حساب درجة النمو ونسبة سكان جدة خلال السنوات ١٩٤٦ — ١٩٧٤ فان ذلك يتمثل فى الجدول التالى :

---

(١) محمد على رضا الجاسم ، مقدمة اقتصاديات المملكة العربية السعودية ، مطابع عابدين ، الاسكندرية ، ١٩٧٣ ، ص ٢٠ حاشية رقم(١)

(٢) روبرت ماثيو ، الهيكل الاقليمى ، ص ٧ — ٨ ٠

(٣) وزارة المالية والاقتصاد الوطنى ، مصلحة الاحصاءات العامة ، التعداد العام للسكان لعام ١٣٩٤ هجرية ، البيانات الاولية ، مطابع المنطقة الوسطى ، الرياض ، ص ٤ ٠

جدول رقم (٩) نمو سكان جدة بين أعوام ١٩٤٦ ـ ١٩٧٤ ونسبة النمو

السنة	عدد السكان	الزيادة السكانية		نسبة النمو
		العدد	النسبة	السنوى ٪
١٩٤٦	٦٠ر٠٠٠			
١٩٥٩	١١٠ر٠٠٠	٥٠ر٠٠٠	٨٣ر٣	٦ر٤
١٩٦٣	١٤٨ر٠٠٠	٣٨ر٠٠٠	٣٤ر٥	٨ر٦
١٩٧١	٣٨١ر٠٠٠	٢٣٣ر٠٠٠	١٥٧ر٤	١٩ر٨
١٩٧٤	٥٦١ر٠٠٠	١٨٠ر٠٠٠	٤٧ر٤	١٥ر٧
اجمالى الفترة		٥٠١ر٠٠٠	٨٣٥	٢٩ر٨

ويتضح من الجدول أن الزيادة السكانية خلال الفترة الممتدة بطول ٢٨ عاما بلغ ٨٣٥٪ أى أن السكان أصبحوا خلال فترتة تزيد قليلا عن ربع قرن أكثر من تسعة أمثال ما كانوا عليه ، وهو معدل نمو بالغ الارتفاع ، وبنسبة زيادة سنوية تصل الى ٢٩ر٨٪ وهو يزيد عشرة أمثال عن أعلى الزيادات السكانية فى العالم ولا يمكن أن نفسر ذلك ـ اذا كانت الارقام كلها صحيحة ـ الا بالهجرة التى تدفقت على جدة من كل انحاء العالم فى الواقع وخاصة العالم العربى ، ويرتبط ذلك بالازدهار الاقتصادى للمملكة . على أنه يلاحظ أن نمو السكان ، وإن كان فى الفترة بين ١٩٤٦ حتى ١٩٦٣ كان يتم بمعدلات مرتفعة بالنسبة للمدن عامة ، الا أن الفترة بين ١٩٦٣ و ١٩٧٤ شهدت أعلى معدل للزيادة السكانية فى مدينة جدة ، وهذه الفترة هى التى امتد فيها نمو العمران فى المدينة بمعدلات غير مسبوقة ، وهى أيضا الفترة التى شهدت ثمار ارتفاع العائدات البترولية وما ترتب على ذلك من نمو اقتصادى مرتفع فى المملكة .

ويؤكد ما سبق أن نتائج عملية المسح الاجتماعى للسكان فى عام ١٩٧١، التى سبقت الاشارة اليها ، اظهرت أن ١٢٪ فقط من أرباب الاسر التى تقيم فى جدة ولدوا بها ، وأن الهجرة الداخلية اسهمت بنسبة ٣٢٪ من تكوين سكان جدة على حين اسهمت الهجرة الخارجية بنسبة ٥٣٪ تتقريبا(١) ٠ وقد انعكس أثر الهجرة الخارجية فى ظهور أحياء يتركز بها بعض المهاجرين الذين ينتمون الى جنسيات معينة حتى اصبحت لتلك الاحياء أسماء تعرف بها ، ومثال ذلك حارة « التكارنة » لان معظم سكانها وفدوا من غــرب أفريقيا ، وكذلك يظهر ذلك فى تسمية حارات البخارية والهنداوية التى تعتبر من طلائع الهجرات الى جدة ، وأما الهجرات الحديثة فلعل تسمية حارة الصحيفة باسم « الغزة » يعكس مدى هجرا تالسكان الذين نزحوا من فلسطين وخاصة بعد عام ١٩٤٨ ٠

ويتصل بالهجرات الى جدة ، أن الذكور يشكلون فى عام ١٩٧١ نسبة ٣ر٥٤٪ فى مقابل ٧ر٤٥٪ للاناث ، ومن المعروف أن المهاجرين غالبــا ما يكونون من الشبان الذكور أو العزاب الذين يرغبون فى ارساء دعائم حياتهم الاقتصادية ٠

الاستخدام الحــالى للاراضى فى جدة :

تمثل الصورة الحالية لاستخدام الاراضى فى اى مدينة مفتاح أى تخطيط للمستقبل ، فكما سبق ، ينبغى أن يأخذ المخطط فى الاعتبار دائما أنه لا يبدأ من فراغ ، الا عندما يكون عمله متعلقا بمدينة جديدة كلية فوق أرض خالية ، ومدينة جدة ، كما رأينا ، مرت بأطوار مختلفة فى نموها العمرانى ، أدت الى هذا النسيج المتشابك من الشوارع والاحياء التى تتباين فى مستواها المعمارى وتتباين كذلك فى المستويات الاقتصادية والاجتماعية لسكانها ، ولكن أهم تباين فيها هو تباين الوظائف وأنماط استخدام الأراضى

(١) الهيكل الاقليمى ، المرجع السابق ص ١٧ ــ ١٨

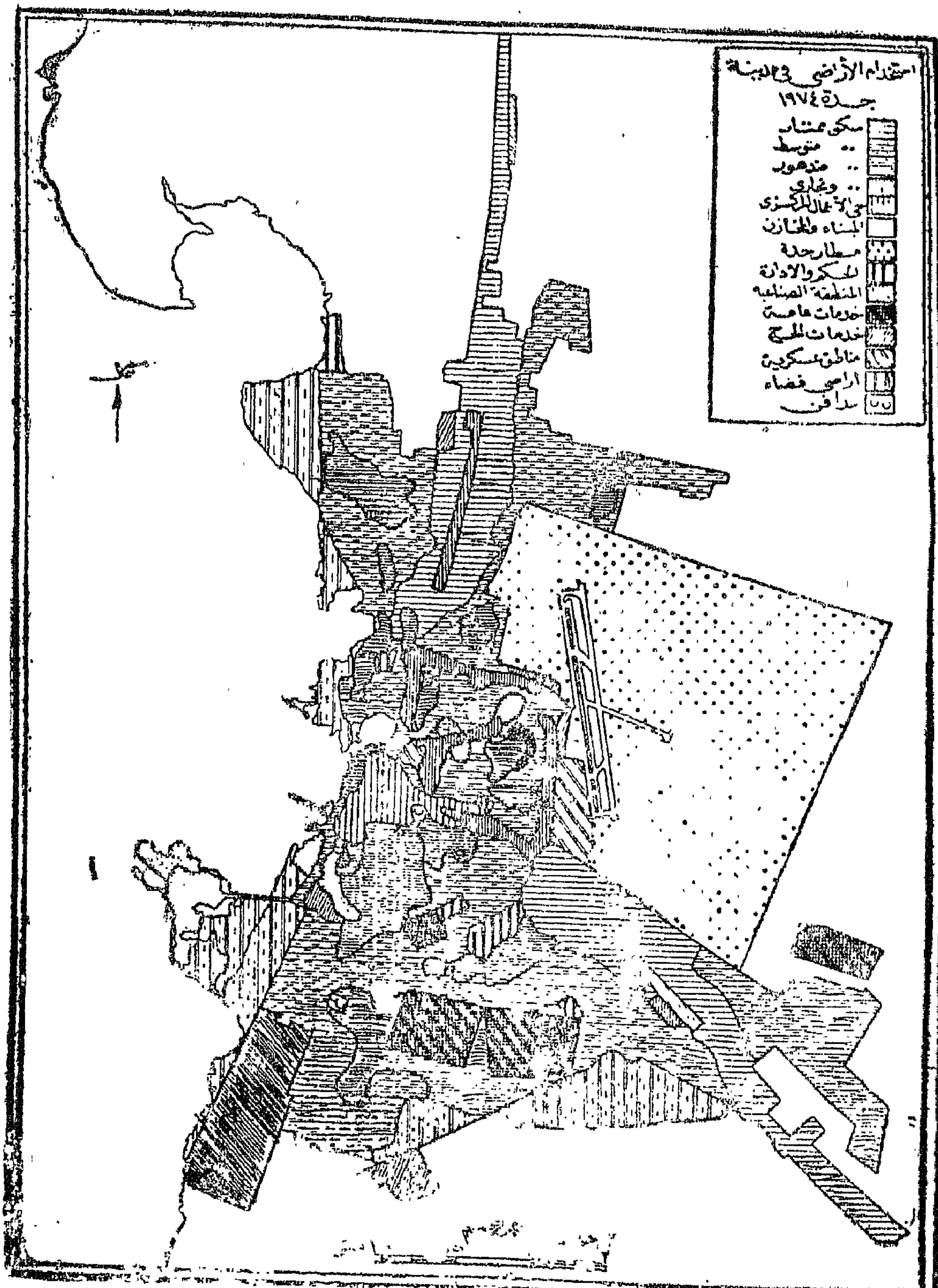
ويمكن ايجاز اهم ملامح خريطة استخدام الاراضى فى جدة فى الاقاليم الداخلية الآتية مصنفة على أساس الوظيفة السائدة :

١ ـ المنـاطق التجـارية :

تشغل التجارة مساحة كبيرة فى مدينة جدة ، وهى حرفة قديمة فى المدينة ترتبط بوظيفة جدة كميناء رئيسى للتجارة ، كما ترتبط بأنها مدينـة تتعدد بها الجنسيات والاذواق والمشارب ، « كوزموبلوليتانية » وفى موسم الحج ومواسم العمرة تفد الآلاف الكثيرة من خارج البلاد وترى ما تعرضه جدة من الوان التجارة . واذا كانت هدايا الحج أمرا يألفه المسلمون فى كل أقطارهم ، فان الاغراء يكون قويا عندما تختزل الدنيا فى متجر واحد هو مدينة جدة التى تعرض منتجات العالم كله .

ويمكن التفرقة بين الأحياء التجارية الصغيرة التى تخدم سكان جدة فى تلبية حاجاتهم اليومية ، وبين منطقة التجارة المركزية أو قلب المدينـة التجارى الذى يمثل أعلى تركز فى وظيفة Central Business District التجارة وترتفع فيه قيمة واجهات المتاجر التى تطل على الشوارع ، وتبلغ فيه أسعار الأراضى اقصاها . وهذه المنطقة يمكن تحديدها بارتفاع نسبة الدكاكين التجارية ووجود أقصى قدر من الازدحام بهدف الشراء ، الى جانب وجود المؤسسات المـالية المختلفة من بنوك محلية أو فروع للبنوك الأجنبية ، الى جانب مؤسسة النقد العربى السعودى وعشرات من تجار العملة نظرا لوجود سوق الصيرفة الاساسية .

وتوجد المنطقة التجارية المركزية فى جدة فى نطاق يشغل جزءا من المدينة القديمة فى معظمه ، فهى تنحصر بين شارع الملك عبد العزيز وشارع الملك فيصل وتمتد حتى باب شريف وباب مكة ، وفى هذه المنطقة يوجد ٦٥٪ من تجارة التجزئة فى جدة فى مساحة تصل الى ٣٣٦٫٠٠٠ متر مربع ، ولكن النواة المركزية التى ترتفع فيها كثافة الاعمال التجارية الى الحـد


استخدام الأراضي في مدينة
جدة ١٩٧٤
سكن ممتاز
.. متوسط
.. متدهور
.. وعشوائي
حي الأعمال المركزي
الميناء والمخازن
مطار جدة
الحكومة والإدارة
المنطقة الصناعية
خدمات عامة
خدمات الحج
مناطق عسكرية
أراضي فضاء
مدافن

شكل رقم (٤٧)

الاقصى تصل مساحتها الى ١٩٧٤٠٠ متر مربع اى حوالى ٨٥٪ من المنطقة التجارية المركزية وهى التى يوجد فيها أعلى سعر للأراضى فى منطقة التقاطع بين شارع الملك عبد العزيز وامتداد الشارع الجديد ، وهى منطقة ميدان الساعة حيث البنوك الرئيسية ووكالات الشركات التجارية والصناعية الكبرى وحيث كانت توجد أعلى مبانى جدة ارتفاعا وهى عمارة المركز التجارى والسكنى التى تم بناؤها فى عام ١٩٧٤ ، وفى هذه المنطقة توجد الى جانب الاعمال التجارية الخاصة مكاتب الاستشارات الهندسية وعيادات الاطباء وسوق الذهب(١) .

أما خارج منطقة النواة فتختلط استخدامات التجارية بالاستخدامات السكنية وتصبح المبانى فى معظمها قسمة بين النشاطين ، تشغل الادوار السفلى بالأنشطة التجارية والادوار العليا بالمساكن غالبا ، وفى بعض الاحيان تتخصص بعض الشوارع فى أنشطة معينة حيث توجد معظم وكالات السيارات ومعارض ودكاكين قطع غيار السيارات فى منطقة باب مكة وعلى طول طريق مكة . ويلاحظ أن منطقة « سوق الجنوبية المركزى » تقع خارج منطقة النواة ، ويمكن اعتبارها منطقة تجارية مخططة ؛ ولكنها لم تجتذب العملاء بعد ، وتنتشر حولها كثير من « مستودعات » تجارة الجملة خاصة فى المواد الغذائية والاستهلاكية .

ويوجد اتجاه الآن لانشاء مراكز تجارية ثانوية تمتاز بالدكاكين التى تتخصص فى السلع الممتازة مرتفعة السعر – سلع الرفاهية – ويمكن رؤية هذا الاتجاه فى طريق المدينة وبعض اجزاء الشرفية وطريق المطار .

٣ – المناطق السكنية :

وهذا النمط من استخدام الأراضى يعكس متغيرات كثيرة ، فالى جانب التطور التاريخى والمستوى الاجتماعى والاقتصادى للسكان ، فان أسعار

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافيتها الخارجيه والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، معهد البحوث والدراسات العربية ، العدد السادس ، القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ١٨٨

الاراضى والموقع بالنسبة لاتجاهات الرياح تلعب كلها ادوارا رئيسية فى تحديد درجة المسكن،ومادة البناء والشكل الخارجى وتوافر الخدمات الرئيسية من مياه وكهرباء ، الى جانب تفصيلات المساكن الداخلية من حيث المظهر والاتساع ، يمكن أن تقسم المدينة الى فئات للمساكن الممتازة والمتوسطة والرديئة .

وبصفة عامة فان أجزاء المدينة القديمة ــ سواء كانت داخل السور أو كانت تقع فى النويات الخارجية الموجودة قبل عام ١٩٤٨ ــ وهى أقل أجزاء المدينة حظا من المساكن الممتازة ، ويتضح ذلك بمقارنة حارات اليمن والشام والمظلوم والكرنتينة وغليل والكندرة بمحاورة النمو الجديدة على طريق مكة أو طريق المدينة ، بل ان كل حى على حدة يكون قسمة بين المساكن الممتازة والمساكن القديمة التى تمتاز بالبساطة ، وقد يوجد ذلك التباين فى تجاور كامل ، يمكن ملاحظته فى منطقة سوق الندى وبين شارع الملك عبد العزيز والشارع الجديد ــ الملك فيصل ــ كما أن اجزاء الكندرة التى تطل على الشوارع الرئيسية تختلف كلية عن تلك التى توجد فى قلب الحى . ولكن مع ذلك فان بعض الاحياء تغلب عليها المساكن الممتازة فى مقابل أحياء أخرى تسودها المساكن المتواضعة .

وتوجد أكبر نسبة من الفيلات فى حارة مشرفة (٢٧٪ من جملة المساكن) ثم الكيلو ٦ (١٧٪ من جملة المساكن) وفى النزلة الشرقية (١٥٪ وفى الرويس (٩٪) كما توجد القصور الملكية ومساكن الدبلوماسيين والطبقة الموسرة فى طريق المدينة ، ولكن بعض الفيلات الممتازة توجد فى الاحياء التى تطل على طريق مكة وخاصة فى النزلة ، ولعل انشاء جامعة الملك عبدالعزيز فى منطقة الكيلو ٦ بطريق مكة يؤدى الى سلسلة من ردود الافعال فى اجتذاب المساكن الممتازة الى هذه المنطقة .

أما أقل الاحياء السكنية فى مستواها فهى حارة الكرنتينة حيث يصل ٦٨٪ من المساكن بها الى مستوى المساكن القديمة والمتواضعة جدا وتقل المساكن المنفصلة والفيلات بها الى ١٪ من جملة المساكن وتليها فى هذا

الصدد حارة غليل ثم القريات والثعالبة ، وتصل نسبة المساكن البسيطة فيها الى ٥٨٪ و ٣٨٪ على الترتيب ، ويلاحظ أن معظم سكان هذه الاحياء من المهاجرين الفقراء ، وفى كثير من الاحيان فان ملكية المساكن تمت بوضع اليـد ٠

ولعله مما يستلفت النظر ، ان المنطقة القديمة فى جدة لا تزيد فى مساحتها عن ٨٪ من المنطقة المبنية ولكن يسكنها ٢٩٪ من سكان المدينة ، بل أن حارة واحدة فقط وهى حارة « اليمن والشام والمظلوم » يصل سكانها الى ١٥٪ من جملة سكان جدة(١) ٠ وهى من الحارات التى تحتاج الى كثير من الاهتمام لتخفيف كثافة السكان بها وايجاد فرص سكنية أفضل ، مع الاهتمام ايضا بتخفيف كثافة المساكن وانشاء ساحات مكشوفة من الملاعب والمتنزهات ٠

ولابد من الاشارة الى أن العقد الماضى (١٩٧٤ ــ ١٩٨٤) قد شهد تزايدا فى الطلب على السكن فى مدينة جدة نظرا لتزايد فرص العمل وارتفاع اعداد المهاجرين ، واقترن ذلك بمشروعات التحسين والتخطيط التى اقتضت توسعة بعض شوارع مدينة جـدة وهدم كثير من المساكن قبل ايجاد مساكن بديلة ، والبدء فى تنفيذ عدد من المشروعات الكبرى المرتبطة بالخطـة الخمسية للتنمية فى المملكة مما دفع باعداد كبيرة من الخبراء والعمال الى القدوم الى المملكة للاسهام فى هذه المشروعات ، وقد صاحب ذلك ارتفاع القدرة الشرائية وارتفاع الدخول ولكن الأسعار ارتفعت أيضا فى مواد البناء واجور العمال وهكذا حدثت سلسلة من الافعال وردود الافعال التى ادت الى ارتفاع القيمة الايجارية للمساكن الجديدة ارتفاعـا خياليـا فى كثير من الاحيان(٢) ٠ ثم ما لبث الامر ان تحول منذ عام ١٩٧٦ الى ظهور احياء متميزة وضواحى راقية أصبحت سمة مميزة للعمران فى مدينة جدة ٠

---

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ١٨٣ ــ ١٨٧ ٠

(٢) تضاعفت انجازات المساكن فى عام واحد وهو عام ١٩٧٦ الى ستة امثال ما كانت عليه فى عام ١٩٧٥ ، ولكن استقرت الأحوال بعد ذلك نسبيا ٠

٣ ـ النقـل والمواصـلات :

اذا كانت التجارة حرفة رئيسية فى جدة مما ينعكس على استخدام الاراضى بها فان النقل والمواصلات هىمن أقدم الوظائف التى مارستها مدينة جدة ، فهى كما سبق ذكره ميناء مكة منذ عصر عثمان حتى الآن ، وان كانت وسائل النقل قد شهدت تطورا كبيرا فى العصر الحديث ، فأضيف الى النقل البحرى والبرى ، النقل الجوى الذى يخدم حركة الحج بدرجة كبيرة أيضا . ويلاحظ أن استخدامات الاراضى فى النقل والمواصلات تشغل اكبر مساحة من أرض المدينة ، ويمكن تقسيم مناطق استخدامات النقل والمواصلات الى ما يلى :

(أ) النقل الجوى : ويتمثل فى مطار جدة القديم الذى يشغل حاليا اكبر مساحة منفردة فى المدينة ، حيث يغطى ١٧٧٠ هكتار (١٧ر٧٠٠ر٠٠٠ متر مربع) ويقع المطار الى الشرق من الكتلة السكنية حيث يحد من نمو المدينة فى هذا الاتجاه كما سبق . وقد بدأ مطار جدة بداية متواضعة كمطار لهبوط واقلاع الطائرات الصغيرة فى عام ١٩٤٨ ، وقد تم افتتاح مطار جديد الى الشمال من مدينة جدة على بعد ٢٤ كيلو مترا فى طريق المدينة المنورة ، وهو من أضخم مطارات الشرق الأوسط وأكثرها تجهيزا واستعدادا لاستقبال الطائرات العملاقة .

(ب) النقل البحرى : ويكاد يمثل أقدم وظائف جدة على الاطلاق ، وقد استمرت هذه الوظيفة منذ نقل ميناء مكة الى جدة بدلا من الشعيبة ، وكان الميناء هو « مبرر الوجود » لمدينة جدة طوال عصورها ، وكان نقل الحجاج بالبحر يمثل أهم وظائف جدة فى استقبالهم أو عند رحيلهم .

وقد ظل ميناء جدة صغيرا حتى بدأ ازدهارها العمرانى بعد هدم الاسوار ، ففى عام ١٩٤٩ تم وصل جزيرة المفسكة بمدينة جدة بواسطة طريق برى وانشىء رصيف يمكنه استقبال سفينتين طول كل منهما ١٧٠ مترا الى جانب رصيف متوسط لاستقبال السفن التى لا يزيد طولها عن ١٠٠ متر ورصيف صغير لاستقبال الصنادل ، كما انشئت مستودعات لتخزين البضائع

مساحتها ٢٤٫٠٠٠ متر مربع ثم زيدت مساحتها بعد ذلك الى ٤١٫٥٠٠ متر مربع .

وفى أعوام ١٩٥٦ ثم ١٩٧٣ ادخلت مشروعات كثيرة على الميناء لتحسينه ، وأصبح الطريق الذى يربط المدينة بالميناء على جزيرة المفسكة مزدوجا كما تم رصفه وتبلغ مساحة جزيرة المفسكة حوالى ١٢٠٠ فدان (حوالى خمسة ملايين متر مربع) ويبلغ عدد المراسى حاليا ١٢ مرسى ، وتوجد ثلاثة مداخل بحرية خلال الشعاب المرجانية . وقد تم تعميق الميناء الى ١١ مترا وتبلغ طاقته القصوى مليونى طن سنويا ويستقبل حوالى ١٣٠٠ سفينة فى العام . وقد ارتفعت مساحة مخازن البضائع الى ٦١٫٠٠٠ متر مربع ومناطق التخزين المغطاة الى ٩٤٫٠٠٠ متر مربع ، والى جانب ذلك يوجد ١٨١ فدانا لمناطق التخزين المكشوفة(١) .

ويلاحظ أنه على الرغم من التوسعات التى تمت فى جدة عام ١٩٧٣ باكتمال « ميناء جدة الاسلامى » فانه يعانى الآن من ظاهرة التكدس التى تؤدى الى انتظار بعض البواخر عدة شهور ليتم تفريغ حمولاتها وهذا يرجع الى أن ازدياد حجم الحركة فى الميناء فاق اية توقعات(٢) .

(جـ) النقل البرى : وعلى الرغم من أن النقل البرى يبدو انه لايشغل حيزا كبيرا فى جدة ، فانه توجد عدة مواقف لسيارات الركوب سواء تلك التى تتجه الى مكة أو الى المدينة أو الرياض ، ويوجد موقفها قرب باب مكة ، وبقربه توجد مواقف لخطوط المواصلات الداخلية فى جدة (بـاب مكة وبشييش) كما توجد عدة مواقف أخرى لخطوط داخل المدينة ، ويوجد أيضا موقف لسيارات النقل فى منطقة حرم قصر خزام ، الى جانب موقف آخر عند مدخل ميناء جدة . ولكن أهم ما يتعلق بالنقل البرى هو

---

(١) وزارة المواصلات ، ميناء الملك فيصل ، دار الاصفهانى وشركائه جدة ، ١٩٧٣ ، ص ١٠ ـ ١٧ .

(٢) فى عام ١٩٧٧ استخدمت طائرات الهليوكوبتر فى تفريغ شحنات الاسمنت للحد من طول انتظار البواخر ومنعا للتكدس .

اماكن انتظار سيارات الركوب ، وذلك نظرا لارتفاع ملكية السيارات الخاصة ، رغم أنها وافد حديث على وسائل النقل فى المدينة ، وتتضح مشكلة أماكن الانتظار فى المنطقة التجارية المركزية .

وكما سبق فان عام ١٩٧٤ قد شهد رصف عديد من شوارع جدة ، ومع ذلك لا تزال هناك حاجة الى المزيد ، وقد تم التغلب على ضيق الشوارع بعمل اتجاه واحد للسيارات فى معظم شوارع الكتلة السكنية القديمة ، على حين يكون الاتجاه مزدوجا حيث تتسع الشوارع فى الامتدادات الحديثة للمدينة التى انشئت شوارعها بعد دخول السيارة ، ولعل أحدث تطور يتعلق بالنقل البرى هو توسعة شارع المطار وعمل الكوبرى العلوى فى ميدان كيلو ٢ بطريق مكة (١) .

(د) المواصلات : وهى تشغل مساحات متواضعة فى المدينة حيث توجد مكاتب البريد والبرق والهاتف قرب ميدان الملك عبد العزيز ، وأما سنترال جدة فيوجد قرب باب مكة ، ومنذ عام ١٩٧٣ انشئت عدة مكاتب بريد فرعية فى الاحياء ، وانشئت كذلك عدة اكشاك للتليفونات فى كثير من شوارع جدة .

٤ ـ الصناعة :

تمثل الصناعة وظيفة حديثة جدا فى جدة ، وهى مع ذلك من الانشطة التى تزداد أهمية واتساعا فى المساحات التى تشغلها . ويوجد عديد من المصانع الصغيرة والورش الاصلاحية أو دكاكين الحرفيين التى تتوزع فى كثير من احياء المدينة ، وخاصة على طول طريق النصر ـ الميناء وفى منطقة باب مكة وطريق مكة وفى حارة السبيل ومعظم هذه الورش والمصانع تعمل فى الحدادة والنجارة وأعمال الاثاث والصناعات الكيماوية .

---

(١) يوجد مشروعات لعمل كثير من هذه الكبارى العلوية فى مختلف أحياء المدينة ، وهى ترتبط بمشروع التخطيط العمرانى ، وقد نفذ الكثير منها بالفعل حاليا .

ولكن « منطقة جدة الصناعية » التى توجد فى جنوب غرب المدينة أصبحت منطقة متميزة لوجود مصفاة تكرير جدة ومصنع الحديد المطروق بها ، وموقع هذه المنطقة الصناعية مناسب فهى تفيد من التسهيلات البحرية لوقوعها على الشاطىء وتتجنب المناطى السكنية ٠

أما على طريق المدينة فيوجد مصنع شركة الاسمنت فى الكيلو ١٨ كما ان المدينة السكنية لعمال المصنع توجد الى الشرق منه مباشرة ، وموقعه غير مناسب كما سبق ٠

كما توجد فى الكيلو ٦ بطريق مكة مصانع للصابون والكيماويات ، وكذلك يوجد فى الكيلو ١٤ من طريق مكة مصانع للنسيج واخرى للحلويات الى جانب بعض صناعات القوارب والصنادل البحرية قرب الميناء ٠

٥ ـ الخـــــدمات :

وهى تضم كل المساحات المخصصة للخدمات العامة للسكان أو زوار المدينة وتضم خدمات السكان أنشطة ثقافية وتعليمية وعلمية وصحية ، وثمة ارتفاع ملحوظ فى هذه الخدمة من حيث النوع والدرجة ، ففى كل عام تفتتح مدارس جديدة ، سواء للبنين أو للبنات ، ويحدث توسع فى كليات جامعة الملك عبد العزيز التى تضم الآن خمس كليات هى حسب تاريخ الانشاء : الاقتصاد والادارة ، الآداب والعلوم الانسانية ، العلوم ، الطب والعلوم الطبية وكلية الهندسة والى جانب ذلك فقد أنشأت الرياسة العامة لتعليم البنات كلية للبنات فى الرويس ٠ تقوم بدورها فى تعليم الفتاة السعودية الى جانب قسم الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز ٠

أما المدارس الثانوية والمتوسطة والابتدائية فانها موزعة على كل أجزاء المدينة ، ويوجد أكثر من ٤٠ مدرسة ابتدائية للبنين وحوالى ٥٠ مدرسة ابتدائية للبنات الى جانب ١١ مدرسة متوسطة للبنين و ١٤ مدرسة متوسطة للبنات وخمس مدارس ثانوية للبنين وأربع للبنات ، ويوجد أيضا معهد للمعلمين وآخر للمعلمات ومدرسة تجارية ثانوية للبنين ٠

وفى مجال الخدمات الثقافية توجد فى جدة مساحة واسعة مخصصة لأراضى التليفزيون والاذاعة ، وتبث البرامج منهما لتغطى المنطقة الغربية كلها تقريبا ، وفى أوائل عام ١٩٧٦ تم ربط شبكات التليفزيون فى المملكة فى كل من الدمام والرياض وجدة بحيث يمكن ان تغطى المملكة كلها تقريبا بارسال تليفزيونى موحد .

ويوجد فى جدة عدد كبير من المستشفيات الحكومية والخاصة الى جانب المعزل الصحى الذى يخدم بطاقته القصوى فى موسم الحج حيث ترتفع طاقته من ٢٠٠ سرير الى ١٥٠٠ سرير ، وتوجد أيضا كثير من المستوصفات التى تخدم الحارات ومركز الهلال الأحمر السعودى ، الى جانب الادارات الطبية للمصالح والمؤسسات ، وفى جدة توجد مندوبية المنطقة الطبية بالساحل الغربى وادارة المعازل « الكارنتينات » وتقع فى ميدان الملك عبد العزيز .

وفى كل جزء من جدة ترتفع المآذن التى ينادى فيها بالصلاة ، وبيوت الله هى من اكثر ما يجده الانسان فى جدة سواء فى الأحياء السكنية أو فى الأسواق .

أما خدمات الزوار فانها تتمثل أساسا فى مدن الحجاج ، ويوجد مدينتان للحجاج هما مدينة حجاج البحر قرب الميناء ، ومدينة حجاج الجو الى جوار مطار جدة الدولى وهما تقومان بدور كبير فى استقبال الحجاج القادمين من خارج المملكة ، كذلك فى وداعهم ، وموسم العمل أطول فى مدينة حجاج البحر التى قد تعمل أكثر من نصف العام .

٦ ـ استخدامات أخرى :

وتضم اكثر من صورة من صور استخدام الأراضى ، وعلى الرغم من عدم التجانس فى هذه الاستخدامات ، الا أنه يصعب تفصيل كل أوجه الاستخدام فى الدراسات العامة لاستخدامات الأراضى وأهم هذه الاستخدامات هى :

(أ) الحكم والادارة : وتشمل بعض الأنشطة المركزية على مستوى

الدولة مثل الديوان الملكى ورئاسة مجلس الوزراء وقصر الرئاسة ومكاتب الوزراء ، وذلك بالنظر الى أن جدة تؤدى وظيفة العاصمة فى جزء من السنة ، وخاصة فى موسم الحج ، والى جانب ذلك فهى مقر وزارة الخارجية وسفارات وقنصليات الدول التى تتبادل التمثيل الدبلوماسى مع المملكة (١) ، والى جانب ذلك تضم كثيرا من الادارات الحكومية للمنطقة الغربية ولامارة مكة المكرمة وقائمقامية جده ، وتشمل هذه الوظيفة أجزاء متفرقة من جدة ·

(ب) مناطق الترفيه : وقد بدات تظهر بصورة فعلية فى نهاية عام ١٩٧٤ حين أعيد اكتشاف الجبهة البحرية لجدة ، ففى نهاية العام المذكور تمت عملية انشاء كورنيش جدة وأصبح يمتد بطول الشاطىء تقريبا ، وخاصة أمام قصر الحراء ، ويضم كثيرا من أماكن انتظار السيارات والاحواض المعدة للزهور والخضرة وأماكن جلوس فى كثير من الاجزاء وأصبحت كثير من الاسر تاوى الى هذه المنطقة من بداية عام ١٩٧٤ نظرا لوجود الكازينوهات الراقية · وقد أصبح كورنيش جدة منطقة متميزة للنزهة والترفيه بعد ان طال تجاهل البحر لفترة طويلة واستخدامه فى الترفيه ·

والى جانب ذلك توجد منطقة الترفيه التقليدية لمدينة جدة على طول « شرم أبحر » حيث تنتشر الشاليهات الخاصة ، وحيث توجد بعض الفنادق التى تشمل عددا من شاليهات الايجار وهى تقوم بدورها كمصيف ومنتزه لسكان جدة ·

(جـ) المدافن : تضم جدة كثيرا من المدافن ، وعلى الرغم من أن اكبر مقبرتين بها وهما مقبرة حواء ومقبرة الأسد كانتا تقعان خارج الأسوار ، فان كل المدافن الحالية تقريبا تقع داخل الكتلة السكنية · وتعتبر مقبرة الأسد أكبر المقابر التى تستخدم حاليا ، ولكن يوجد حوالى عشرة مناطق للمدافن مزروعة فى بعض الأحيان ·

---

(١) نقلت وزارة الخارجية والسفارات الى الرياض حديثا ·

(د) المنشآت العسكرية : وأهمها قيادة المنطقة الغربيه وغيرها من المناطق التابعة لوزارة الدفاع والطيران مثل « القشلة » بجوار وزارة الخارجية ، وقاعدة جدة الجوية بجوار مطار جدة الدولى ٠

نحـو تخطيط أفضـل :

كان من نتائج الطفرة التى حدثت فى نمو مدينة جدة وانتقلت بها فى ثلاثة عقـود الى مرحلة قطعتها غيرها من المدن فى ثلاثة قرون ، أن انتقلت من مرحلة النمو الأفقى فى مساحة محدودة الى النمو الذى شارفت فيه بعض عماراتها على اللحاق بناطحات السحاب والى النمو الأفقى الذى امتد الى أبعاد لم يكن أحد يتصورها منذ أعوام قليلة ٠

ويمكن ان نقسم اهم مشكلات جدة المعاصرة الى الفئات التالية :

١ ـ مشكلات النمو السكانى وتشمل :

(أ) الميـــاه ٠

(ب) الاسكان ٠

٢ ـ مشكلات التركيب الحضرى وتشمل :

(أ) المطار القديم ٠

(ب) الشوارع والمرور وأماكن الانتظار ٠

(جـ) النزهة والترفيه ٠

(د) حى الأعمال المركزى،

(هـ) حفظ التراث المعما

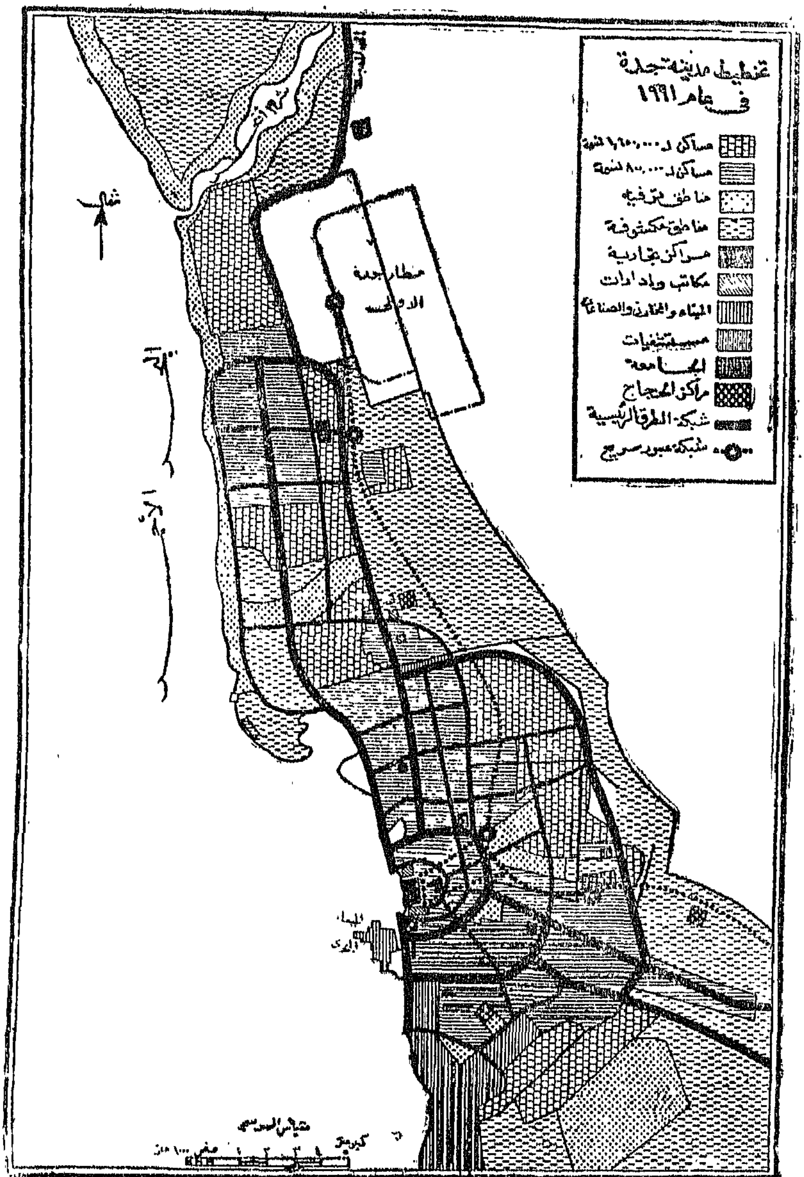
٣ ـ مشكلات بيئية ومتنوعة وتشمل :

(أ) تصريف مياه الأمطار ٠

(ب) التخلص من النفايات ٠

(جـ) تلوث الشواطىء ٠

(د) الفندقه ٠



الشـــكل رقم (٤٨)

ونتناول كل مشكلة من هذه المشاكل بايجاز على النحو التالى :

١ ـ مشكلات النمو السكانى :

وقد اشرنا من قبل الى ان السكان يتزايدون فى جدة بمعدلات غير مسبوقة ، وعلى الرغم من أننا نتوقع أن تقل معدلات نمو السكان عما كانت عليه خلال فترة ربع القرن الماضية ، الا انها ستبقى مرتفعة سواء بالنسبة للمعدلات فى المملكة أو فى الدول النامية ، وذلك بالنظر الى أن عوامل الجذب مرتفعة جدا فى جدة ، وتتمثل بالدرجة الأولى فى فرص الكسب والعمل الكثيرة ، وعلى الرغم من ان ارتفاع معدلات الاسعار سوف يؤدى الى أن تصبح الهجرة الى جدة هجرة انتخابية فى المستقبل بمعنى أنها تجتذب العناصر التى تتوافر لها الخبرة والدراية التى تتطلبها مشروعات وخطط التنمية الا أن ذلك يلقى عبئا ثقيلا فيما يتعلق بتوفير نوعية مرتفعة من الخدمات للمهاجرين الجدد وكما سبق فان أوجه مشكلات النمو السكانى تتمثل فى :

(أ) المياه : ونقصد بها المياه اللازمة للاستخدام الحضرى العام ، سواء كانت لأغراض الاستخدام المنزلى والشرب ، أو الصناعة أو لرى الحدائق الخاصة التى أصبحت تنتشر فى كثير من الأحياء السكنية الراقية بعد أن كانت جدة خلوا منها حتى الماضى القريب .

وتستمد مدينة جدة ما يلزمها من مياه من ثلاثة مصادر حاليا وهى حوض وادى فاطمة وحوض خليص ومحطة تحلية مياه البحر ، وتشترك المصادرة الثلاثة فى امداد جدة بحوالى ٢٠ مليون متر مكعب من المياه سنويا ، يستهلك منها ١١ مليون متر مكعب فى أغراض الشرب ، وتستهلك الحدائق ٥ ملايين متر مكعب ، أما الاستخدامات الصناعية والبلدية فتستهلك مليونى متر مكعب كما يقدر الفاقد من الشبكة العامة بحوالى مليونى متر مكعب أى بنسبة ١٠٪ من الموارد المائية السنوية . كما سبق فى دراسة موارد مياه جدة .

وقدر الخبراء الايطاليون أن تشغيل محطة تحلية المياه فى ١٩٧٠ سيؤدى الى توفيرى مياه كافية بالاشتراك مع موارد مياه وادى فاطمة ووادى خليص ، حتى عام ١٩٧٧ ، وحيث يمكن أن تقوى شبكات وادى خيص لرفع حصته الى ٣٤٫٥٠٠ متر مكعب يوميا الى جانب ٢٥٫٧٠٠ متر مكعب يوميا من وادى فاطمة وكذلك رفع طاقة محطة التحلية الى ١١٤٫٠٠٠ متر مكعب يوميا بمجموع يومى قدره ١٧٤٫٢٠٠ متر مكعب يوميا ٠

وقدر انه حتى عام ١٩٨٥ فان الكمية السنوية اللازمة لمدينة جدة هى ٣٢ مليون متر مكعب بمعدل استهلاك يومى متوسطه ٨٨٫٠٠٠ متر مكعب ، وعلى حين كان اسهام وادى خليص لا يتعدى ١٦٫٢٠٠ متر مكعب يوميا ينتظر زيادتها الى ٣٤٫٥٠٠ متر مكعب يوميا ، ورفع طاقة محطة التحلية من ١٩٫٠٠٠ متر مكعب يوميا لتصبح ١١٤٫٠٠٠ متر مكعب يوميا فتصبح جملة الايراد اليومى ١٧٤٫٢٠٠ متر مكعب يوميا(١) ٠

ولعل تجربة السيل الذى اجتاح شبكات المياه التى تمد مدينة جدة فى أوائل عام ١٩٧٥ وأدى الى حدوث أزمة مياه شديدة تستدعى تخطيطا علميا لاستهلاك المياه من ناحية ووضع حد لنمو السكان فى مدينة جدة من ناحية اخرى الى جانب توسعة محطة التحلية والاسراع فى مد الشبكات لتغطى المدينة كلها ٠

(ب) الاسكان : ادى نمو اسكان بمعدلات سريعة ومرتفعة جدا ، الى زيادة الطلب على المساكن بنسبة تزيد على التوسع فى بناء المساكن الجديدة ، وقد أسهم تنفيذ بعض مراحل التخطيط العاجل للمدينة فى المشكلة ، وذلك لأن توسعة الشوارع القديمة وشق شوارع جديدة فى الكتلة السكنية القديمة أدى الى هدم كثير من المساكن التى أصبحت تمثل عبئا اضافيا على الطلب العادى للمساكن ، وقد اقترن ذلك كله بازمات عالمية

(1) Ital Consult, Water, Supply Surveys for Jeddah - Mecca - Tnif Area, Rome, 1969 Appndix 2 , pp. 7 p 8 .

فى مواد البناء وارتفاع تكلفة بناء المساكن وعدم وجود أيدى عاملة كافية ، وتوجيه قدر كبير من إستثمارات رؤوس الأموال المحلية فى التجارة ، ولعل ذلك يتطلب ضرورة التوسع فى استخدام المساكن الجاهزة لحل أزمة الاسكان بسرعة والى جانب ذلك ينبغى أيضا الحد من الهجرة الى جدة حتى يمكن الملاءمة بين الطلب المتزايد والعرض المتوفر من المساكن ٠

٢ ـ مشكلات التركيب الحضرى :

وهذه المجموعة من المشكلات تقترن باستخدام الأراضى الحالى ، والذى يعتبر فى حد ذاته امتدادا للماضى فى بعض الأحيان ، ان بعض أجزاء جدة القديمة تمارس وظائف لم تكن مهياة لها ، ولكن التطور السريع أدى الى تعايش القديم والحديث كما أن نمو المدينة واتصال الأجزاء المنفصلة من النويات القديمة للأحياء أدى الى بعض المشكلات الوظيفية ، وبيان ذلك بايجاز هو :

(أ) المطار : سبق القول بأن مطار جدة كان بعيدا عن الكتلة السكنية حين أنشىء فى عام ١٩٤٨ ، ولكن النمو السريع ما بث أن اقترب منه وأحاط به وأصبح المطار بذلك فى موقع غير مناسب ، وخاصة بعد التوسع فى استخدام الطيران ، واستخدام طائرات جديدة تفوق سرعتها سرعة الصوت وتنتج ضوضاء شديدة واهتزازات المبانى ، وكما رأينا فان منطقة الاقتراب من المطار لا ينبغى أن ترتفع مبانيها عن حد معين ، ولعل نقل المطار من موضعه الحالى الى الموقع الجديد بعد ٣٤ كيلو مترا الى الشمال من المدينة يكون مناسبا ، الا أنه ينبغى التحكم فى أى امتداد عمرانى فى منطقة الاقتراب من المطار الجديد من الآن ، كما أن مصنع الأسمنت يصبح فى موقع غير مناسب بدرجة أكبر بعد أن يقترب المطار الجديد منه ، ولهذا فلابد من نقله من موقعه ٠

(ب) الشوارع والمرور وأماكن الانتظار : لم تكن معظم شوارع جدة القديمة أكثر من ممرات للمشاة ، وفى ظروف البيئة الحارة فان كثيرا من المدن المدارية تكون شوارعها ضيقة ومتعرجة ومسقوفة للتغلب على حرارة

الجو الشديدة وتأخذ كثير من المنازل زوايا قائمة على الشوارع من اجل احداث أكبر قدر ممكن من حركة الهـواء ، ويؤدى الى ندرة اسـتقامة الشوارع ، وهذا كله لا يناسب استخدام السيارة ٠

وقد ادخل نظام الاتجاه الواحد على كثير من الشوارع لتقليل مشكلات المرور ورفع كفاية الشوارع نسبيا ، وتشتد مشـكلة أماكن الانتظار فـى قلب المدينة ومنطقة التجـارة المركزية ، ولابد من مراعاة ذلك فى أى تخطيط للمدينة مستقبلا ٠

(جـ) النزهة والترفيه : لا يزال هذا الاستخدام يشغل مساحة قليلة جدا بالقياس الى السـكان ، وقد حدثت اضافة ممتازة فى آخر عام ٧٤ بتجميل شـارع البحر ٠

(د) حى الأعمال المركزى : وهو يحتاج وحده الى دراسة مفصلة عن تركيبه ومشكلاته ولكن فى مثل هـذه الدراسة العامة نشير الى أن أهم مشاكله هى وجود مساحات كبيرة من الأراضى المعطلة كلية عن الاستخدام فى وسط حى الأعمال المركزى ، وهى تلك الأجزاء القديمة التى لم تهدم ولم تحول الى اسـتخدام حديث على الرغم من ارتفاع أسعار الأراضى والحاجة الشديدة اليها للتوسع ، ومن امثلة تلك الأراضى المعطلة ما يوجد بين شارعى الملك عبد العزيز والشـارع الجديد فى أول سوق الندى ، وكذلك بعض الأجزاء فى سـوق العلوى وخلف مؤسسة النقـد العربى السـعودى ٠

(هـ) حفظ التراث المعمارى : لا ينبغى أن يستقر فى الذهن أن التخطيط للمستقبل يلغى المـاضى ، إن جزءا رئيسيا من مهمة المخطط هى أن يحافظ على « شخصية » المدينة ، وفى مدينة جدة كثير من المساجد القديمة التى تستحق أن تبذل بها عناية كبيرة ، وكذلك بعض الـدور التاريخية التى تحتفظ بطابع الفن المعمارى فى المشربيات التى توجد بها وتحليها ، وهذه ينبغى أن يبقى بعضها على الأقل شاهدا على ماضى المدينة العريق ، واختيار تلك النماذج أمر صعب ولكنه ضرورى ، على أن تقوم به لجنة تمثل المخططين وذوى الاهتمامات المعمارية والانسانية معا ٠

٣ ـ مشكلات بيئية ومتنوعة :

ومعظم هذه المشكلات ناتجة عن الظروف البيئية للمدينة ولكن نسيج استخدام الأراضى والنمو العمرانى والسكان تسهم أيضا فى هذه المشكلات ، وهى :

(أ) تصريف مياه الأمطار : الأمطار فى مدينة جدة أمر نادر الحدوث ، ولكنها حين تحدث فكثيرا ما يكون ذلك على صورة أمطار غزيرة مركزة ، ثم تؤدى ظروف الطبغرافية المحلية لمدينة جدة الى اندفاع المياه من المرتفعات التى تحيط بالمدينة من الشرق فى صوره سيل كبير ، كما حدث عقب الأمطار التى هطلت فى عام ١٩٦٢ ، وفى عام ١٩٦٨ ، وفى عام ١٩٧٢ ، وقد عملت أخيرا قناتان لصرف مياه السيول تقع احداهما شمال الكتلة السكنية الرئيسية والأخرى الى الجنوب منها ولكن تبقى المشكلة فيما يتعلق بالأمطار الساقطة على الكتلة السكنية دون حل حتى يتم انشاء شبكة المجارى بالمدينة وتشغيلها . على أن يراعى فيها عمل شبكة صرف لمياه الأمطار فى الشوارع (١) ، حتى لا تتحول الى برك راكدة المياه بعد سقوط المطر .

(ب) التخلص من النفايات : تمثل النفايات مشكلة للصحة العامة فى كل المدن وكانت مدينة جدة تتخلص منها بوسائل بدائية فى الماضى ولكنها تنقل الآن الى جنوب المدينة حيث توجد « محرقة » القمامة ، ويتم حاليا تجميع البقايا من الأحياء السكنية فى سيارات حديثة ونقلها حيث يجرى حرقها ، ويمكن اقامة مشروعات للأسمدة العضوية تفيد منها حدائق جدة الخاصة والعامة . اذا استخدمت أساليب حديثة .

(جـ) تلوث الشواطىء : وهو من الأمور التى كثر الحديث عنها فى الأعوام الأخيرة ، خاصة فى الدول الصناعية ، لكن فى مدينة جدة ، يوجد الى جانب ما تلقيه السفن من بقايا البترول والنفايات منطقة « البنقلة » التى تلقى فيها كل يوم كميات كبيرة من بقايا الأسماك ، ولذلك آثاره على الصحة وعلى حياة الكائنات البحرية والأسماك ،

---

(١) أحمد على اسماعيل ، المصدر السابق ، ص ١٦٢ ـ ١٦٣ .

كما تضيف الصناعة فى جنوب جدة موردا جديدا للتلوث اذا لم يراع التخلص من بقايا المواد العضوية والنفايات فى الصناعات القائمة حاليا أو التى تقام مستقبلا .

(د) الفندقة : وهى لا تدخل فى المشكلات البيئية ولكنها تقترن بالطلب المتزايد على الأعمال والفرص والآلاف الكثيرة التى تهبط كل يوم فى مدينة جدة سواء للعمل أو قبل التوجه الى مكة ، أو بعد الفراغ من الحج أو العمرة . وكثيرا ما يجد الانسان مشكلة فى ايجاد مكان خال بأحد الفنادق . وهذا أمر ينبغى أيضا أن يشمله أى تخطيط للمستقبل وأن توجه اليه اهتمامات أصحاب رؤوس الأموال . أن الفندقة تمثل واجهة حضارية لا بد من ابقائها مشرقة .

ان مدينة جدة ينتظرها مستقبل واعد مشرق . ولعل التخطيط الذى أعد لها حتى عام ١٩٩١ يأخذ فى اعتباره ما أثرناه من مشكلات . وهذا التخطيط جيد فى اطاره العام . ولكن معدلات النمو السكانى قد تقلل من قيمته اذا استمرت على معدلاتها الحالية ، أو حتى اذا انخفضت الى نصف معدلاتها الحالية . والتخطيط يضع مساحات للمساكن حسب التقديرات الدنيا للسكان فى عام ١٩٩١ والتى تصل الى ٨٠٠٠٠٠ نسمة أو التقديرات العليا التى تصل فى التاريخ المذكور الى ١٦٥٠ر٠٠٠ نسمة ، ولكننا نرى فى ضوء البيانات الأولية لتعداد السكان لعام ١٩٧٤ بأن التقديرات الدنيا المذكورة قد تتحقق فى عام ١٩٨٥ حين يصل السكان الى ٨٤١ر٠٠٠ نسمة اذا انخفضت معدلات الزيادة السكانية السنوية الى ٧٪ فقط ابتداء من عام ١٩٧٤ وحتى عام ١٩٨٠ ، أما اذا استمرت معدلات الزيادة على ما هى عليه ١٥ر٧٪ سنويا فى الفترة (١٩٧١ ـ ١٩٧٤) فان جدة ستصبح مدينة مليونية خلال عقد الثمانينات .

ومن أجل مستوى أفضل للخدمات ، وحياة افضل للسكان فان النمو السكانى فى جدة ينبغى أن يخضع لعدد من الضوابط ، كما أنه ينبغى مراجعة انجازات التخطيط كل خمسة أعوام حتى يمكن التحقق من ملاءمة الخطة العامة لنمو السكان ولتحقيق غد أكثر اشراقا لمدينة جدة .

المصـــادر والمراجـع

أولا : باللغة العربية :

١ ـ الاصطخرى ، المسـالك والممالك ، تحقيق محمد جابر الحينى ، وزارة الثقافة والارشاد القومى ، القاهرة ، ١٩٦١ .

٢ ـ ابراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٢٥ ، جزءان .

٣ ـ ابن خلدون ، المقدمة ، مطبعة التقدم ، القاهرة ، ١٣٩٢ هـ .

٤ ـ ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، ١٩٥٦ ، أجزاء .

٥ ـ أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، دراسة فى جغرافية المدن ، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهره ، ١٩٦٨ (غير منشـورة) .

٦ ـ أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافينها الخارجية والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، العدد السادس ، القاهرة ، ١٩٧٥ .

٧ ـ أحمد على اسماعيل ، اسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافيـة دار الشعب ، القاهرة ، ١٩٧٦ .

٨ ـ أدولف أرمان وهرمان رانكة ، مصر والحياة المصريه فى العصور القديمة ، ترجمة عبـد المنعم أبو بكر ومحرم كمال ، النهضـة المصرية ، القاهرة ، (غير مؤرخ) .

٩ ـ البكرى ، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع ، تحقيق وضـبط مصطفى السـقا ، لجنة التأليف والترجمـة والنشر ، القاهرة ، ١٩٤٧ .

١٠ ـ البنك الدولى ، النقل الحضرى ، ورقة عمل قطاعية (مايو ١٩٧٥) مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

١١ ـ البنك الدولى الاسكان ، ورقة عن السياسة فى قطاعه (مايو ١٩٧٥) مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧

١٢ ـ المقدسى ، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم • مكتبة حياط ، بيروت ١٩٠٦ (مصورة عن طبعة بريل فى ليدن) •

١٣ ـ بيير مونتيه ، الحياة اليومية فى مصر فى عهد الرعامسة ، ترجمة عـزيز مرقس منصـور ، الدار المصرية للتأليف والترجمـة ، القاهرة ، ١٩٦٥ •

١٤ ـ جامعة الدول العربية ، أعمال المؤتمر التاسع للشئون الاجتماعية والعمـل فى القدس فى مايو ١٩٦٥ ، رعاية البدو وتحضيرهم وتوطينهم ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، جزءان •

١٥ ـ جمال حمدان ، جغرافية المدن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٧٢ •

١٦ ـ جمال حمدان ، مقدمة كتاب الهلال عن القاهرة تأليف ديزموند سـتيوارت وترجمـة يحى حقى ، كتـاب الهلال ، القاهرة ، مارس ١٩٦٩ •

١٧ ـ الجهاز التخطيطى والتنفيذى ، اللجنة العليـا لتخطيط القاهرة الكبرى ، التخطيط الابتدائى العام لاقليم القاهرة الكبرى فى صورته الموجزة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧١ •

١٨ ـ حمـد الجاسر ، فى شـمال غرب الجزيرة ، دار اليمـامة ، الرياض ، ١٩٧٠ •

١٩ ـ ديزموند ستيوارت القاهرة ، ترجمـة يحى حقى ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٦٩ •

٢٠ ـ روبرت ماثيو ، جونسون مارشال وشركاهم ، الهيكل الاقليمى ، مشروع تخطيط المنطقة الغربية ، المرحلة الثانية ، الجزء الثانى ، مكتب تخطيط المدن ، جدة ، ١٣٩٢ هـ •

٢١ ـ سليم حسن ، مصر القديمة ، مطبعة كوثر ، القاهرة ، ١٩٤٠ (الجزء الأول) •

٢٢ ـ السيد عبد العزيز سالم ، تاريخ المسلمين وآثارهم فى الأندلس ، دار المعارف ـ بيروت ، ١٩٦٢ •

٢٣ ـ سيدة اسماعيل كاشف ، مصر فى فجر الاسلام ، من الفتح العربى

الى قيام الدولة الطولونية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٤٧ .

٢٤ ــ عبد الرسول الموسى ، التطور العمرانى والتخطيط فى الكويت ، كاظمة ، الكويت ، ١٩٨١ .

٢٥ ــ عبد العال الشامى ، مدن الدلتا فى العصر العربى ، رسالة دكتوراه مقدمة الى جامعة القاهرة ، ١٩٧٧ (غير منشورة) .

٢٦ ــ عبد العزيز صالح ، الشرق الأدنى القديم ، الجزء الأول ، مصر والعراق ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٥٧ .

٢٧ ــ عبد الفتاح محمد وهيبة ، دراسات فى جغرافية مصر التاريخية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ .

٢٨ ــ عبد القدوس الأنصارى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الأصفهانى وشركائه جدة ، ١٩٦٣ .

٢٩ ــ فتحى مصيلحى خطاب ، النمو العمرانى للقاهرة الكبرى فى القرن العشرين ، رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى قسم الجغرافيا بجامعة القاهرة ، ١٩٨٠ .

٣٠ ــ لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، ترجمة واشراف ابراهيم نصحى ، الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤ (جزءان) .

٣١ ــ ليونارد كور تريل ، مدن دارسة ، ترجمة عديلة حسين مياس الالف كتاب ، القاهرة ، ١٩٥٥ .

٣٢ ــ مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط (جزءان) مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٦٠ .

٣٣ ــ محمد أمين الخانجى ، منجد العمران فى المستدرك على معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٧ .

٣٤ ــ محمد صبحى عبد الحكيم ، مدينة الاسكندرية ، مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٥٨ .

٣٥ ــ محمد عبد الله عنان ، مصر الاسلامية وتاريخ الخطط المصرية ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٣١ .

٣٦ ـ محمد على رضا الجاسم ، مقدمة اقتصاديات المملكة العربية السعودية ، مطابع عابدين ، الاسكندرية ، ١٩٧١ .

٣٧ ـ محمد مصطفى حماد ، تخطيط المدن فى مصر ، الموسم الثقافى ، للجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٥ .

٣٨ ـ محمد محمد سطيحة ، خرائط التوزيعات الجغرافية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ .

٣٩ ـ محمد محمد سطيحة ، ظاهرة التحضر فى لبنان ، التحضر فى الوطن العربى ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، الجزء الأول .

٤٠ ـ مدنى دسوقى مصطفى ، مبادىء علم الاحصاء ، النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٦ .

٤١ ـ مصطفى جواد وأحمد سوسة ، دليل خارطة بغداد قديما وحديثا ، المجمع العلمى العراقى ، بغداد ، ١٩٥٨ .

٤٢ ـ المقدسى ، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، مكتبة خياط ، بيروت ، ١٩٠٦ (مصورة عن طبعة بريل فى ليدن) .

٤٣ ـ الهيئة العامة للتخطيط العمرانى ، مدينة ٦ أكتوبر ، التخطيط الهيكلى العام ، التقارير ١ ـ ٣ ، القاهرة ، ١٩٧٩ ـ ١٩٨٠ .

٤٤ ـ الهيئة العامة للتخطيط العمرانى ومركز التنميه والتخطيط التكنولوجى بجامعة القاهرة ، مدينة الأمل ، تقارير تخطيط المدينة ١ ـ ٣ ، ١٩٨٠ ـ ١٩٨١ .

٤٥ ـ الهيئة العامة للتخطيط العمرانى عشش الترجمان ، القاهرة ، ١٩٨٠ .

٤٦ ـ وزارة المالية والاقتصاد الوطنى (السعودية) التعداد العام للسكان لعام ١٣٩٤ هجرية ، البيانات الأولية ، مطابع المنطقة الوسطى ، الرياض .

٤٧ ـ وزارة المواصلات (السعودية) ميناء الملك فيصل بجدة ، الأصفهانى وشركاؤه ، جدة ، ١٩٧٣ .

٤٨ ـ ياقوت الحموى ، معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٦ .

ثانيا ـ باللغات الاجنبية :

1. Abererombie, Sir Patrick, Town and Country Planning Oxford Univ. Press, London, 1961.
2. Abler, Ronald : Jhon S. Adams, and Peter Gould Spatial Organization, the Geographer's View of the World. Prantice-Hall, Englewood Cliffs, 1971.
3. Alexander, John W., Economic Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963.
4. » The Basic - Non - Basic Concept of Urban Economic Functions, in Mayer, H., and Kohn, C. F., eds., Reading in Urban Geography.
5. » , City — Forming and City — Serving Production , in Mayer and Kohn, eds.
6. Ambrose. Peter ed., Analytical Human Geography. Longmans, London, 1972.
7. Applehaum, W., A Technique for Constructing a Population and Urban Land — Use Map. in Mayer and Kohn, eds.
8. Aurousseau, M., « The Distribution of Population : A Constructive problem » , Geographical Review, Vol. 11, 1971.
9. Avery, T. Eugene, Interpretation of Aerial Photographs, Burgess, Minneapolis, 1962.
10. Bacon, Edmund N., Designal cities, Penguin Baltimore.
11. Badawy. Alexander, le Dessin Architectural Chez les Anciens Egyptiens, Le Caire, 1948.
12. Bartholomew, Harland, The Land-Use Survey, in Mayer, and Kohn, eds., Readings in Urban Geography.
13. Beaujeu — Garnier, J., Geography of Population, translated by Stanley H. Beaver, Lonman, London, 1970.

14. Beaujeu — Garnier, J., and G. Chabot, Usban Geography. translated by G. M. Yglesias and S. H. Beaver : Longmans, London, 1967 .

15. Benjamin, Bernard. Demographic Analysis, George Allen and Unwin. London; 1968.

16. Bergel, E.E., Urban Soclology, Mc Graw - Hill, New York. 1956.

17. Berry, Brain, J. L, Research Frontiers in Urban Geography, in Hauser, P. M., and Schrone, L. F., eds.

18. Berry, B. J. L., and Allen Pred, Central Place Studies. A Bibliography of the Theory and Applications, Bibliography Series No. 1., Regional Science Research Institutes Philadel-Phia Pennsylvania, 1965.

19. Berry , B. J. L., and W. Garrison, « A Note on Central Place Theory and the Range of a Good » , Economic Geography, 34, 1958.

20. Berry, B. J. L., and William Gerrison, Alternate Explanations of Urban Rank — Six Relationships, in Mayer and Koba, eds.. Readings in Urban Geography.

21. Boesch, Hans, A Geograply of Wolrd Economy, Van Nostrand, Princeton, 1964.

22. Breese, Gerald, Urbanization in Newly Developing Countries, Prentice - Hall, 1966.

23. Browning, Harley L., and Jack P. Gibbs, Some Measures of Demographic and Spatial Relationships Among Cities, in Gibbs, J. P. ed., Urban Researeh Methods.

24. Browning H. L., Methods for Deseribing the - Sex Structure of Cities. in Gibbs, J. P., ed., Ibid.

25. Burckhard , J. L., Travels in Arabia, Frank Case and So. Ltd., London, 1968.

26. Carter, Harold, The Study of Urban Geography, Edward Arnold, London, 1972.

27. Chapin, F. S., J. R., and P. H. Stewart, « Population Densities Around the Clock, » The American City, Vol. 68. No. 10. October, 1953.

28. Childe. Gordon. What Happened in History, Penguin, London, 1971.

29. Chishohm M., Rural Settlement and Land Use, Hutchinson, London, 1966.

30. Christaller, Walter, Central Plaees in Suthern Germany, translated by G. W. Baskin, Prentice - Hall, Englewood Chiffs, New Jersey, 1966.

31. Church, R. J. H., The Development of the Ideas of the Garden City and Garden Suburb, in I. G. U. 20 the Congress, Guide to London Excursionss, London. 1964.

32. Davis, Kingsley, The Origin and Growth of Urbanization in the World, in Mayer and Kohn, eds.

33. De Blij, Human Geography, Culture, Society and Space, John Wiley, New York, 1977.

34. Dickinson, J. P., et al, A Geography of the Third World, Methusn, London, 1983 .

35. Dickinson. Robert E., « The Regional Functions and Zones of Influence of Leeds and Bradford, » Geography, Vol. XV. 1930.

36. Dickinson, R. E., City and Region, Routledge and Kegan Paul, London, 1966.

37. Dickinson, R. E., The Growth of the Historic City, in Mayer and Kohn, eds, Readings in Urban Geography.

38. Douglas, Jan, The Urban Environment. Edward Arnold, London, 1983.

39. Everson, J. A.. and B. P. Fitz Gerald, Inside the City, Longman, London, 1972.

40. Fiser, W. S., Mastery of the Metropolis, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1962.

41. Garner, B. J. Modoles of Urban Geography and Settlement Location, in Chorley, R. J., and Peter Haggett, eds, Models in Geography.

42. Garrison, W. L., Connectivity of the Interstate Highway System, in Ambrose. P., ed., Analytical Human Geography.

43. Geddes., P., Cities in Evolution , Oxford Univ. Press, New York 1950 .

44. Gibbs, Jack P., ed., Urban Research Methods, Van Nostrand Princeton, 1964.

45. Gibbs, J. P., The Measurement of Change in the Population Size of an Urban Unit, in Gibbs, J. p. ed., op cit.,

46. Gottmann, Jean. Megalopolis : The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States, the 20th Century Find, New York, 1961.

47. Green, Haward L. « Hinterland Boundaries of New York City and Bostom in Southern New England, Economic Geography, 31, October, 1955.

48. Gurkind, E. A., The Twilight of Cities , The Free Press, of Glancoe New York, 1962

49. Haig , Robert M., Regional Survey of New York, Major Economic Factors in Metropolitan Growth and Arrangement. Vol. 1, New York, 1982.

50. Hall, Peter, The World Cities, World University Library. London 1968.

51. Hall, P. Urban and Regional Planning, Penguin London 1974 .

52. Hamdan, Gamal, Studies in Egyptian Urbanism, The Renaissance Bookshop. Cairo, 1959.

53. Hamdan, G.. Some Aspects of the Urban Geography of the Khartoum Complex » , Bulletin de la Societe de Geography d'Egypte, T. 32, 1959.

54. Harris, Chaunecy D., «A Functional Classiscation of Cities in the United States » Geographical Review, 33, (January 1943 .

55. Harris, G. D., Suburbs in Mayer and Kohn, eds.

56. Harris, and Edward Ullman. The Nature of Cities in Mayer and Kohn, eds, op. cit.

57. Harrshorne, R. The Nature for Geography, the Association of American Geographers. Lanecster, 1964.

58. Hauser, P.M., ed, Handbook for Social Research in Urban Areas, UNESCO, 1965.

59. Hauser, and Schrone, L. F., eds. The Study of Urbanization, John Wiley, New York , 1967.

60. Hourani, A. H., and Stern, S. M., eds. The Islamic City Cassirer Oxford, 1970.

61. Hourani, A. H.. The Islamic City in the Light of Recent Research in Ibid.

62. Hudson, F. S.., A. Geography of Settlements, Macdonald and Evans, London, 1970.

63. Italy Consult, Water Supply Surveys for Jeddah - Mecca Taif Area, Rome, 1969.

64. James, P. E., and Jones, C. E., eds. American Geography. the Association of American Geographers, 1954.

65. Jefferson, Mark, « The Low of the Primate City » Geographical Review, Vol. 21. 1931.

66. Jefferson, M., « The Distribution of the Wolrd's City Folk,

Geographical Review, Vol. 21, 1931.
67. Jensen, Rolf, Cities of Vision, Applied Science Publishers, London, 1979.
68. Johnson, James H., Urban Geography, An Introductory Analysis, Oxford, 1970.
69. Jones Fmersy. Towns and Cities, Oxford University Praes Oxford, 1970.
70. King , Leslie J., and Golledge, R. G., Cities, and Behavior : The Elements of Urban Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1978.
71. Kohn, Clyde F., Settlement Geography, in james, P E., and Jones, C. F., eds.. American Geography.
72. Lapidus, Ira M.., ed., Middle Eastern Cities, Ancient, Islamic and Contemporary Middle Eastern Urbanism : A Symposition, Univ. of California, Berekely. 1969.
73. Losch, A. Economics of Location, trans, by W. H. Wolglom and W. F. Stopler, Yale Univ. Prlss, New Haven, 1954.
74. Ludlow, Wi H., Measurement and Control of Population Densities, in Gibbs. J. P. ed., Urban Research Methods.
75. Mayer, Harold M., and C. F. Kohn, eds, Readings in Urban Geography. Chicago University Press, Chicago. 1965.
76. Mayer, H. M., Cities and Urban Geography, in Patnam, Robert G. et al, eds., Geography of Urban Places.
77. Mc Gee, T. C., The Urbanization Prices in the Third World Exploration in Search of a Theory, Bell, London, 1971.
78. Mc Kenzie, R. D. ed., The Mltropolitan Community, Mc Graw - Hill, New York, 1933.
79. Ministry of Development and New Communities. Tenth of Ramadan. Final Report, First Stage, Cairo, 1978.

80. Morrill, Richard L., The Spatial Organization of Society, Duxbury Belmont, 1970.

81. Morrill, « The Nlgro Ghetto, Problems and Alternatives, » Geographical Review, 55, 1965.

82. Mounjey. A. B., « Million Citils, Urbanization and the Developing Countries » Geography , 244, 1968.

83. Murphy, Raymond E., The American City, An Urban Geography, Mc Graw - Hill York, 1966.

84. Murphy, R. E., and Vance, JR., « A Comparative Study of Nine Central Business Districts » Economic Geography, 30, (October 1954) .

85. Nelson, Howord, « A Service Classification of American Cities Economic Geography, 31, (July 1955)

87. Nelson. H., Some Characteristies of the Population of Cities, in Mayer and Kohn, eds., Reading in Urabn Geography.

87. Nevins, Allan, The American City in History, in Toynbee, A., ed., Cities of Destiny.

88. Neidergang, Mareel, The Twenty Latin Americans, Penguin, 1971.

89. Oppenheim, A.L., Misopotamia, Land of Many Cities, in Ira M. Lapidus. ed., Middle Eastern Cities.

90. Osborn, Frederic J. and Whittick, Arnold, The New Towns, The Answer to Megalopotis, Leonard Hill, London, 1969.

91. Park, R. E. and Newcomb, C., Newspaper Circulation and Metropolitan Regions, in Mc Klnzie, R. D., ed., The Metro-Politan Community.

92. Perry, C. A.. The Neighborhood Unit, Regional Survey of New York and Its Environs, Vol VIII, New York Regional Plan Association, 1929.

93. Ratecliffe, John, An Introduction to Town and Country

Planning, Hutchinson, London, 1975.

94. Ratcliff, Richard U., Internal Arrangement of Land Uses, in Mayer and Kohn, eds., op. cit.

95. Reissman. Leonard, The Urban Process, Cities in Industrial Societies, The Free Press, Glencoe, 1964.

96. Reynolds, J., The Plan, the Changing Objectives of the Drawn Plan, Town Planning Review, Vol. XXXII Nos. 334, Liverpool Univ. Press, 1961.

97. Robert Mathew Johnson Marshall and Parteners, Initial Appraisal : Jeddah Inter. Report, 1971.

98. Robson. Brain, Urban Growth : An Approach, Methuen, London, 1973.

99. Rosing, K.E., « A Rejection of Zipf Mcdel (Rank Size Rule) in Relation to City Size » Professional Geographer. 18, 1966.

100. Roteurs, V. and Wesley Calef, Notes on the Basic — Non-basic Employment Ratio, in Mayer and Kohn, eds., op cit.

101. Sitte, C., City Planning According to Artistic Principles, Phaidon. London, 1905.

102. Sitte, C., The Art of Building Cities, Van Nostrand — Reinhold, 1945.

103. Sjoberg, Gedeon, The Preindustrial City · Past and Present, The Free Press, Glencoe, 1960.

104. Smailes, A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London. 1953.

105. Smith, William, ed., A Dictionary of Roman Geography, John Mury, London, 1973, (2 Vols.) .

106. Stamp, L. Dudly, The Land of Britain, Its use and Misuse, Longmans, London, 1950.

107. Stamp. L. Dudly, Applied Geography, Penguin, London, 1960.

108. Stamp, ed., A Dictionary of Geographical Terms, John

Wiley, New York, 1962.
109. Stewart, Charles T. JR., The Size and Spacing of Cities, in Mayer and Kohn, eds., op.cit.
110. Sviatlovsk, E.E. and Else, Walter C., « The Centrographical Method and Regional Analysis » . Gographical Review Vol. 27 (1937) .
111. Taylor, G. Urban Geography, Methuen, London, 1961.
112.. Tiebout., C. M., The Urban Economic Base Reconsidered in Mayer and Kohn, eds., op. cit.
113 Toulan, Nohad A., New Towns in the Greater Cairo Urban Region, Report 1, General Organization for Physical Planning. Cairo, 1979.
114. Toynbee, Arnold, ed., Cities of Destiny , Thomas and Hudson, London, 1967.
115. Toynbee, Arnold, Cities in History , in Ibid.
116. Ullman, Edward, A Theory of Location for Citles. in Mayer and Kohn. eds., op. cit.,
117. U. N., On the Distinction Between Urban and Rural : National Practices and Recommendations in Gibbs, J. P., ed., Urban Research **Methods.**
118. Vance, James E. J. R., The Merchant's World : The Geography of Wholesaling, Prentice — **Hall, Engle wood** Cliffs, 1970.
119. Vidal de la Blache, P., Principles of Human Geography. English translation, Constable, London, 1965
120. Weber, Max, The City, translated and edited by Don Martindale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York, 1966 .
121. Webster, H.. Early European History , Health, Boston, 1920.

122. Weimer, A. M. and Homer Hoyt, Principles of Real Estate, Ronald Press, New York, 1951.

123. Weir, Thomas R., « A Survey of the Daytime Populotion of Winnipeg, » Queens Quarterly , Vol. 67. No. 4 Winter. 1961.

124. Zipf, George K., National Unity and Disunity, Bloomington 1941.

125. Zipf, George, Human Behavior and the Principte of Least Effort Addison Wesley, Cambridge, Mass, 1919.

فهـــرس الاشـــكال

فهـــرس الموضـــوعات

الصفحة

الصفحة

« تم بحمد الله »

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٨٨/٢٦٤٠

دار التوفيق النموذجية

للطباعة والجمع الآلي

الأزهر ، ٣٠ ميدان الموسكي

بجوار جامع الرحمة